《电脑报》跟我学系列丛书

# 跟我学 DOS和Windows

主编：陈宗周
编著：何宗琦　何涛

云南大学出版社

跟我学 DOS和Windows
云南大学出版社

316
ZQ/1

## 内容简介

本书主要介绍 DOS 和中文 Windows 3.1 这两种时下流行的操作系统。DOS 部分介绍了 DOS 的基本知识，常用 DOS 命令，批处理文件，系统配置文件及内存管理等知识；Windows 部分介绍了它的特点、工作环境及其基本操作。全书语言通俗，讲解清晰，图文并茂，实践性强，在叙述中辅以大量实例，因而易学、易懂，使读者能迅速掌握这两种操作系统的使用。

本书可作为计算机初学者的自学参考书。

JS368/06


**跟我学 DOS 和 Windows**

编　　者：何宗琦　何　涛
责任编辑：张世鸾　李继毛　庄乾诚
封面设计：李光宇
出　　版：云南大学出版社出版
排　　版：电脑报社照排部
印　　刷：重庆日报社印刷厂
经　　销：全国各地新华书店
开　　本：787×1092 1/16
印　　张：12　　字　　数：254 千字
版　　次：1996 年 12 月第一版第一次印刷
书　　号：ISBN7－81025－732－3/TP・34

定价：12.00 元


0035700

# 序

在人类即将跨入 21 世纪的今天，计算机技术以前所未有的速度在全世界普及，这是全球范围的科技新潮。50 年前，当第一台计算机 ENIAC 诞生时，被称为“计算机之父”的数学家冯·诺依曼曾预测：“全世界有四台象 ENIAC 这样的计算机就足够用了”。但事实上，目前全世界的计算机已超过 4 亿台，而且还以每年新增 1 亿台的速度在发展。著名科学家在预测上出现如此大的失误，正说明计算机技术的发展远远超过人们的预料。现在计算机已经渗透进人类社会生活的各个领域，发挥着越来越重要的影响。

计算机在全球的普及，反过来对人类提出了新的要求。学习和掌握计算机知识，成了现代人类的新的需求。计算机已经象自然语言和数学一样，成了人类第三种必须掌握的工具。在今天的社会生活中，不懂计算机知识的人已经被称为“新文盲”。

全球计算机普及的热潮很自然地席卷了中国。随着中国经济的腾飞，全国广大群众渴望学习计算机知识、掌握计算机技术，这是中国正在发生的深刻变化。

要学习和掌握一门技术，需要有一个好的向导——计算机普及读物。致力于在中国普及计算机知识的《电脑报》，针对群众学习计算机知识的热潮，组织了计算机教育界的专家，精心撰写了这套适合广大群众自学计算机知识、掌握计算机技术的丛书——“跟我学”电脑系列丛书。

高质量的计算机普及读物应在实用性和通俗性上胜人一筹。它应该使复杂的问题变简单，使高深的专业术语通俗化。这样才能为广大群众接受。我们的计算机科普作家们在这套丛书中正是遵循这一原则，以简单、清晰的语言向广大计算机初学者及初、中级应用人员介绍计算机知识。

从内容选取上，丛书的作者也下了很大功夫。这套丛书内容涵盖面广，凡是 PC 机使用者在 90 年代中期可能遇到的软、硬件知识，都精心地编入丛书。大大增强了这套普及读物的实用性，使它既是入门向导，又是入门后的手册和参考资料。

计算机科学是实践性很强的学科，特别注重动手实践。这套书在内容中贯穿了许多操作实例，引导读者由浅入深、循序渐进地掌握对计算机的使用。希望读者勤于上机实践，加深对每一知识点的理解，从而提高计算机应用水平。

计算机充满乐趣，当你亲自动手掌握了这门技术时，你会感到极大的满足和欢乐。

愿这套“跟我学”丛书带你走进计算机世界！

**1996 年 12 月**

# 关于本书

欢迎您使用“跟我学”电脑系列丛书的《跟我学 DOS 和 Windows》。

当你走入计算机世界时，首先要学的就是如何使用计算机的操作系统。操作系统是一个庞大的系统软件，要透彻地了解它并不容易。但是你不必关心那些深奥的理论，你只要学会如何使用就可以了。这就象你在看电视时，不必弄懂电视机的接收原理和电路原理，只要能熟练地操纵手中的遥控板就能选取自己喜欢的电视节目。

DOS 和 Windows 以其优良的性能和众多的应用软件在微机操作系统中“共占鳌头”，当今计算机的初学者几乎是毫无例外地从此起步迈入计算机这个广阔天地的。

本书就是为刚跨入计算机大门的初学者编写的一本微机操作系统使用入门的书。全书以较小的篇幅、生动活泼的语言和丰富的画面把你引入 DOS 和 Windows 世界，使你能立竿见影地学会如何使用它们，而避免了你在读那些洋洋数十万言的“大部头”著作时由于难以理解众多艰深的名词术语而止步不前。

在这里想告诉本书的读者，光看书是学不会计算机操作的。一定要把书放在机器旁边看书边操作，边敲键边看屏幕上的响应信息，细细揣摩。就如同学游泳一样，非下水不可。本书的特点就是让你一步一步地跟随我们去操作，从而学会使用的方法。

## ·本书的结构

本书共分两篇：

### 上篇 DOS

DOS 篇共分六章：

第一章介绍 DOS 的基本知识以及必要的概念，这是初学者必须掌握的内容；

第二章介绍了 DOS 的操作命令，如果你能边学边练，可很快掌握这些基本命令的使用；

第三章介绍了如何使用 Edit 编辑一个文本文件，你可用它写一封信，写一篇文章或编一道程序并把它们打印出来；

第四、五、六章分别介绍了批处理、系统配置和内存管理的知识和操作方法，它们是 DOS 进一步的知识，但并不困难。掌握这些知识对于你充分发挥计算机的功能大有好处。

### 下篇 Windows

以中文 Windows 3.1 为主进行介绍，共分八章：

第一章介绍 Windows 的特点和工作环境；

第二、三章介绍 Windows 3.1 的基本操作，这是要求你熟练掌握的；

第四章教会你如何使用 Windows 3.1 的画笔进行绘图和使用书写器编辑文件；

第五章介绍如何进行系统设置；

第六章介绍如何利用 Windows 自身提供的帮助文件来学习 Windows；

第七章介绍了 Windows 3.1 的多媒体功能。

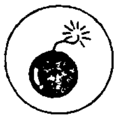
此外，在本书末的附录中叙述了 Windows 95 的功能及特点，使你能在掌握 Windows 3.1 的基础上了解 Windows 95，为进入 Windows 95 打开大门。

## ·本书使用的图形符号

为便于您更好地学习本书，书中使用以下三种图形符号，给予您一些有益的提示：

这部分内容较深，你可以跳过去不读

这是对你很有用的经验和小技巧



注意，这是容易出错的地方

# 目　　录

## 上篇　DOS


第一章　操作系统的基本知识 ………………………………………… （1）

1.1　什么是操作系统 ………………………………………… （1）
1.2　DOS的基本认识 ………………………………………… （3）
1.3　DOS磁盘文件 ………………………………………… （4）
1.3.1　什么是文件 ………………………………………… （4）
1.3.2　DOS系统的磁盘格式 ………………………………………… （7）
1.3.3　目录和子目录 ………………………………………… （9）

第二章　学习DOS的基本操作 ………………………………………… （12）

2.1　启动DOS ………………………………………… （12）
2.1.1　启动DOS要做些什么 ………………………………………… （12）
2.1.2　如何启动DOS ………………………………………… （12）
2.1.3　从屏幕上观察DOS启动的过程 ………………………………………… （13）
2.2　DOS的使用方法——DOS命令 ………………………………………… （15）
2.2.1　DOS命令的类型 ………………………………………… （15）
2.2.2　怎样书写一条DOS命令 ………………………………………… （16）
2.2.3　DOS编辑键 ………………………………………… （16）
2.2.4　DOS控制键 ………………………………………… （18）
2.3　目录操作 ………………………………………… （19）
2.3.1　怎样查看文件目录 ………………………………………… （19）
2.3.2　建立子目录 ………………………………………… （21）
2.3.3　改变当前驱动器和当前目录 ………………………………………… （24）
2.3.4　删除子目录 ………………………………………… （26）
2.3.5　建立文件的搜索路径 ………………………………………… （27）
2.3.6　显示磁盘的目录结构 ………………………………………… （28）
2.3.7　同时删除子目录及文件 ………………………………………… （30）
2.4　文件操作 ………………………………………… （31）
2.4.1　怎样复制文件 ………………………………………… （31）
2.4.2　显示一个文本文件 ………………………………………… （34）
2.4.3　同时复制子目录和文件 ………………………………………… （35）
2.4.4　给文件重新命名 ………………………………………… （38）

2.4.5 删除不需要的文件 …………………………………………………… (39)
2.4.6 恢复被删除的文件 …………………………………………………… (40)
2.5 磁盘操作 …………………………………………………………… (43)
2.5.1 如何检查你的磁盘 …………………………………………………… (43)
2.5.2 对磁盘作格式化处理 ………………………………………………… (45)
2.5.3 恢复格式化之前的数据 ……………………………………………… (47)
2.5.4 怎样复制一张软磁盘 ………………………………………………… (48)
2.5.5 建立和查看磁盘的名字——卷名 ………………………………… (51)
2.6 其它常用操作 ……………………………………………………… (52)
2.6.1 显示或设置系统当前日期 …………………………………………… (52)
2.6.2 显示或设置系统当前时间 …………………………………………… (53)
2.6.3 清除屏幕显示 ………………………………………………………… (54)
2.6.4 显示 DOS 版本号 …………………………………………………… (54)

第三章 编辑文本文件 ………………………………………………… (55)

3.1 启动文本编辑程序 …………………………………………………… (55)
3.2 主菜单 ……………………………………………………………… (57)
3.3 建立一个新文件 ……………………………………………………… (58)
3.4 存储文件 ……………………………………………………………… (60)
3.5 修改一个旧文件 ……………………………………………………… (61)
3.6 打印编辑好的文件 …………………………………………………… (62)
3.7 退出文本编辑程序 …………………………………………………… (62)
3.8 文本内容的移动、拷贝和删除 ……………………………………… (62)
3.9 文本内容的查找和替换 ……………………………………………… (63)

第四章 成批执行 DOS 命令——批处理 …………………………… (66)

4.1 什么是批处理 ………………………………………………………… (66)
4.2 怎样建立一个批处理文件 …………………………………………… (67)
4.3 用于批处理的命令 …………………………………………………… (68)
4.4 自动批处理文件 ……………………………………………………… (70)

第五章 如何配置你的 DOS 系统 …………………………………… (72)

5.1 什么是系统配置 ……………………………………………………… (72)
5.2 系统配置的内容 ……………………………………………………… (73)
5.3 系统配置的常用命令 ………………………………………………… (75)

第六章 怎么合理地使用内存 ………………………………………… (78)

6.1 内存的分类 …………………………………………………………… (78)
6.2 显示内存信息 ………………………………………………………… (80)

6.3 如何使用扩展内存和高端内存 …… (82)
6.4 内存优化 …… (82)
6.5 建立一个虚拟磁盘 …… (84)

# 下篇 Windows

第一章 什么是 Windows …… (87)
1.1 从 Windows 的诞生说起 …… (87)
1.2 Windows 和 DOS 有什么主要区别 …… (88)
1.3 Windows 的运行环境 …… (89)
第二章 进入 Windows 世界 …… (90)
2.1 启动中文 Windows 3.1 …… (90)
2.2 Windows 的"桌面" …… (91)
2.2.1 什么是 Windows 的桌面 …… (91)
2.2.2 什么是窗口 …… (91)
2.2.3 什么是图标 …… (93)
2.3 怎样操作 Windows 的窗口 …… (93)
2.3.1 怎样打开一个窗口 …… (93)
2.3.2 Windows 图标的基本分类 …… (94)
2.3.3 Windows 中窗口的分类 …… (95)
2.3.4 怎样关闭一个窗口 …… (96)
2.3.5 改变窗口的尺寸 …… (97)
2.3.6 光标常用形状及其意义 …… (98)
2.4 学习 Windows 的核心——程序管理器 …… (99)
2.4.1 新建一个程序组和一个程序项 …… (99)
2.4.2 怎样删除程序项和程序组图标 …… (103)
2.4.3 怎样移动和复制一个程序项图标 …… (103)
2.4.4 程序管理器中的图标 …… (105)
2.5 试一试多任务运行 …… (107)
2.6 如何退出 Windows …… (109)
第三章 如何管理 Windows 文件 …… (110)
3.1 启动文件管理器 …… (110)
3.2 用鼠标和菜单进行文件操作 …… (112)
3.2.1 产生多重的目录窗口 …… (112)
3.2.2 "文件"菜单的应用 …… (113)
3.2.3 磁盘操作 …… (120)

3.2.4 独具特色的“树” ……………………………………………… (122)
3.2.5 改变目录窗口的内容 ……………………………………………… (123)
3.2.6 “选项”菜单的应用 ……………………………………………… (124)

第四章 Windows 实用工具——画笔和书写器 ……………………… (126)

4.1 从画一幅图开始 ……………………………………………… (126)
4.2 如何使用画笔的菜单命令 ……………………………………… (129)
4.3 用书写器写文件 ……………………………………………… (136)
4.3.1 “文件”菜单的使用 ……………………………………………… (136)
4.3.2 标尺的使用 ……………………………………………… (138)
4.3.3 字体输入的选择 ……………………………………………… (138)
4.4 怎样把图画和文字链接在一起 ………………………………… (140)
4.4.1 在书写器的复合文档中嵌入图形对象 ……………………… (141)
4.4.2 在复合文档中插入一个链接对象 ………………………… (142)
4.4.3 选择性粘贴 ……………………………………………… (143)
4.4.4 对链接对象的操作 ……………………………………………… (143)

第五章 在控制面板上进行 Windows 系统配置 ……………… (146)

5.1 控制面板中的图标 ……………………………………………… (147)
5.2 设置自己的“桌面” ……………………………………………… (148)
5.3 设置虚拟内存 ……………………………………………… (151)
5.4 配置颜色 ……………………………………………… (152)
5.5 安装字体 ……………………………………………… (154)
5.6 安装驱动程序 ……………………………………………… (156)
5.7 设置鼠标和键盘 ……………………………………………… (157)
5.7.1 设置鼠标 ……………………………………………… (157)
5.7.2 设置键盘 ……………………………………………… (158)
5.8 “国别”与“日期时间”的设置 ………………………………… (158)

第六章 使用帮助文件 ……………………………………………… (161)

6.1 启动 Windows 的帮助文件 ………………………………… (161)
6.2 帮助文件的主要功能 ……………………………………………… (163)

第七章 Windows 与多媒体 ……………………………………… (167)

7.1 什么是多媒体 ……………………………………………… (167)
7.2 Windows 的多媒体工具——媒体播放器和录音机 ………… (167)
7.2.1 启动媒体播放器 ……………………………………………… (168)
7.2.2 启动录音机应用程序 ……………………………………………… (169)

附 录 Windows 95 简介 ……………………………………… (172)

# 第一章

# 操作系统的基本知识

本章内容：

▶操作系统的功能、分类及特点

▶DOS 系统的组成、功能

▶磁盘基本知识

▶DOS 文件、目录、路径

## 1 什么是操作系统

学习计算机首先接触的就是"操作系统"。启动一台计算机首先也要进入"操作系统"。操作系统的英语缩写是 OS(Operating System)。操作系统是计算机赖以工作的最基本的条件之一，同时也是最重要的系统软件。

什么是操作系统呢？如果给操作系统下一个定义，可以描述为：操作系统是用来管理计算机软硬件资源，提高工作效率，方便用户使用的一组程序。

在计算机系统中，把所有的硬件和软件都看作是各种资源。在计算机完成一项工作时，往往要用到各种资源，这就需要有一个机构统一地管理它们，并在某项任务需要时合理地分配资源，而当任务结束时及时地回收资源以供下一次分配用。操作系统最主要的功能之一就是管理资源。通常分为五大管理：

1. 处理器管理
2. 存储管理
3. 文件管理
4. 设备管理
5. 作业管理

操作系统的第二个功能就是向用户提供了一组"接口"，使用户能简单方便地操作计算机。这里所谓的"接口"是指用户向操作系统下达命令的方法，用户通常可以用键盘、鼠标等输入设备向操作系统发布命令，让它完成用户指定的操作。

综上所述，操作系统最主要的功能就是两点：一是资源管理；二是向用户提供服务，即

用户可通过接口界面，使用操作系统，达到方便地使用计算机的目的。

不同的操作系统向用户提供的接口界面不一定相同，微机操作系统的用户界面主要有三种方式。

第一种方式是命令行方式，这是最早的一种方式。本篇介绍的 DOS 系统即运用了这种方式。在这种方式下，要使用 DOS 的某项功能，应在键盘上键入相应的命令。命令的输入不能出现错误，否则不予接收执行。

第二种方式是菜单界面方式，由系统在显示屏幕上提示出各种命令项，用户用键盘或鼠标选择所需的命令执行即可，就象在菜谱上点菜一样，无须由用户键入命令，因此十分方便。

命令行方式和菜单方式都属于字符方式。

第三种方式是图形界面方式，在这种方式下，系统把显示屏幕分为一个或多个窗口。什么是窗口呢？所谓窗口是指屏幕上某一个区域。根据需要，窗口可以放大、缩小、移动。系统中的每一个软件都有一个属于自己的窗口。

所谓图形界面，是指把系统中所有的软件都以图文并茂的方式在屏幕上给出，供用户用鼠标选择。图形界面往往也和菜单方式配合使用，各自发挥自己的长处。Windows 系统就采用了图形窗口界面，它代表了用户接口界面的当前趋向。

当前在各类计算机上运行的操作系统种类繁多，功能各异。例如，在常用的系统有 MS－DOS、UNIX、XENIX、Windows、OS/2、Netware、CP/M 等。这些操作系统往往又推出了它的各类变种及多种版本，以适应硬件的改进和发展。这些系统引入我国后，又对它们进行了汉化改造，使之能支持汉字，从而形成了各种汉字操作系统。

尽管操作系统种类繁多，但按其功能划分可把微机上使用的操作系统分为以下几类：

1. 单任务系统

单任务操作系统的主要特征是系统每次只能支持执行一个程序，如 DOS 系统就是单任务系统。

2. 多任务系统

多任务系统允许同时运行二个以上的程序，比如在执行打印输出时，又同时执行另一个程序，而不必等打印结束之后才能执行另一个程序。Windows 系统就是多任务系统。

3. 多用户系统

多用户系统也称为分时操作系统。它在硬件上由一台主机和多个用户终端（一个终端只有一个键盘和一个显示器）组成。分时系统的特点是允许多个终端用户同时使用一台主机，而互不影响，以实现主机硬件资源的共享。

4. 网络系统

用于计算机网络的操作系统。

## DOS 的基本认识

DOS 是 Disk Operating System(磁盘操作系统)的缩写。在微机操作系统中,DOS 系统的历史最长。1981 年问世至今的 15 年中经历了多次大的版本升级。从 1.0 版到现在,不断改进和完善,DOS4.0 及以上版本均提供了命令行和菜单界面两种方式。但是 DOS 系统的单用户、单任务、字符界面和 16 位的大格局没有变化,因此它对内存的管理也局限在 640KB 的范围内。

DOS 系统对硬件环境的要求很低,即使对于 DOS6.2 这样的高版本,在 640KB 内存,40MB 硬盘、80286 处理器的环境下也可运行。因此 DOS 系统既适合于高档微机使用,又适合于低档微机使用。

DOS 系统一个最大的优势是它支持众多的通用软件,如各种语言处理程序、数据库管理系统、文字处理软件、电子表格等。而且在 DOS 下开发了很多应用软件系统,如财务、人事、统计、交通、医院等各种管理系统和事务处理系统。鉴于这些原因,尽管 DOS 已经不适应 32 位微机硬件系统,但是仍广泛地流行使用,而且在未来的若干年内也不会被淘汰。

由于 DOS 是一个单用户单任务系统,因此它的主要功能是进行文件管理和设备管理。从使用的角度看,我们不必关心 DOS 是如何进行这些管理的。例如,我们只要按一下键就会在屏幕上显示出对应的字符,至于 DOS 是如何使该字符显示出来的,我们就不用管了。同样,我们从磁盘中取出一个文件,只需要敲入有关命令及文件的名字就可以由 DOS 自动地为我们在磁盘中寻找该文件,然后把该文件装入内存供使用。其中,DOS 为我们作出了大量的看似简单,实际上却十分复杂和繁琐的工作。作为 DOS 用户,我们只要掌握 DOS 命令的使用方法就可以了。

DOS 系统由四个部份组成,它们驻留在磁盘上的特定位置中。

- 引导程序
- 输入输出模块 IO.SYS
- 文件管理模块 MSDOS.SYS
- 命令处理模块 COMMAND.COM

引导程序的作用是在系统启动时,把其余三个模块装入内存中。完成装入任务后,它本身不驻留内存中。

输入输出模块的功能是进行输入输出管理,它是一个文件,其文件名是 IO.SYS。

文件管理模块的功能是对各种文件进行管理,它是 DOS 系统的核心,本身也是一个文件,文件名是 MSDOS.SYS。

命令处理模块的文件名是 COMMAND.COM,它的功能是负责接收、解释及处理用户输入的 DOS 命令,使之能够正确地执行。

# DOS 磁盘文件

## 1.3.1　什么是文件

前面已经说过，文件管理是DOS系统的主要部分。那么，究竟什么是文件呢？在DOS系统中如何表示一个文件呢？让我们首先搞清楚这两个问题后，再来看DOS具有什么样的文件管理功能。

所谓文件是指在逻辑上具有完整意义的一组数据集合。文件总是存放在磁盘上，可以长期保存，在需要时可以调入内存中使用，因此也称为磁盘文件。比如，一篇文章，一份名单或一个程序，把它们录入后存入磁盘就成为一个文件。

在一个磁盘内可以容纳多个文件，为了区分不同的文件，便于查找并实施对文件的操作，每一个文件都应有一个文件名。文件名是在建立一个文件时，由用户定义的。用户在为一个文件命名时，应符合DOS系统对文件名的命名规则。在DOS系统中，文件名通常由两部分组成：

文件名．扩展名

如　ABC.WPS

XYZ.BAS

文件．TXT

第一部分是文件名，由用户自行定义；第二部分是扩展名，通常用来表示文件的类型。

### ● 文件名命名规则

文件名应符合以下书写规则：

1.　文件名由1—8个字符组成，扩展名由1—3个字符组成。文件名和扩展名之间必须用“.”间隔。也可以不要扩展名。

2.　文件名和扩展名中只能使用英文字母(大、小写等效)、数字以及$、@、#、!、%、(、)、-、&、{、}、~字符，在汉字状态下，汉字也可作文件名。其它字符和空格均不能使用。

对于扩展名，DOS系统有一些约定，这些约定的扩展名通常表示了文件的类型。常用的扩展名及约定的文件类型如表1—1所示。

表 1—1 常用扩展名

| 扩展名 | 约定的文件类型 | 扩展名 | 约定的文件类型 |
|---|---|---|---|
| .ASM | 汇编源程序文件 | .FOR | FORTRAN 源程序文件 |
| .BAK | 备用文件 | .HLP | 帮助文件 |
| .BAS | BASIC 源程序文件 | .LIB | 库文件 |
| .BAT | 批文件 | .OBJ | 目标代码文件 |
| .C | C 源程序文件 | .OVL | 覆盖文件 |
| .COM | 命令文件 | .PAS | PASCAL 源程序文件 |
| .DAT | 数据文件 | .SYS | 系统文件 |
| .EXE | 可执行的二进制文件 | .TXT | 文本文件 |
| .$$$ | 暂存文件 | .TMP | 暂存文件 |

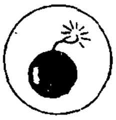
使用扩展名应尽可能采用 DOS 约定的扩展名，如自行指定扩展名则应注意区分，以避免出错。

## 设备文件

上面在介绍文件的概念时，说文件是一组逻辑上具有完整意义的数据。实际上，DOS 系统把微机的外部设备都看作是一个文件，如显示器、键盘、打印机都看作是一个文件，我们称之为设备文件。这样做，你可能开始并不习惯，但对 DOS 来说，则可以把这些设备当成文件一样进行管理；而且学习了 DOS 命令之后，你也会发现把设备作为文件看待将给你带来某些方便。每一种设备都有一个由 DOS 系统赋予的设备文件名，以便在 DOS 命令中使用它们。表 1—2 列出了常用的设备文件名。

表 1—2 常用设备文件名

| 设备文件名 | 对应的物理设备 | 信息方向 |
|---|---|---|
| CON: | 键　　盘 | 输入 |
| CON: | 显　示　器 | 输出 |
| PRN:(LPT1:) | 打　印　机 | 输出 |
| AUX:(COM1:) | 串行 I/O 端口 | 输入/输出 |
| NUL: | 空　设　备 | 输入/输出 |



使用设备文件时应注意以下几点：

· 作为输入文件时，CON：表示键盘；作为输出文件时，CON：表示显示器。

· NUL：表示空设备（虚设备），使用时并不产生实际的输入/输出信息。

· 设备文件名后的冒号可有可无。

## ● 通配符

在为文件命名时，常常可以使文件名能表示出该文件的内容或某些特点，这样你可以"望名知义"。例如：你用文字处理软件 WPS 写了三篇文章即三个文件。一篇文章是介绍硬件的，一篇是介绍软件的，一篇是介绍 DOS 系统的。如果你姓李，可以把你的姓也写入文件名，表示这些文件是你的。于是，你可以把这三篇文章对应的三个文件分别命名为：

LIHARD. WPS (LI 表示李，HARD 表示硬件，扩展名 WPS 表示是 WPS 文件)

LISOFT. WPS　(SOFT 表示软件)

LIDOS. WPS　　(DOS 表示介绍 DOS)

现在的问题是，如果你不想再保存这三个文件了，要把它们从磁盘上删除，应该怎么办？当然，用 DOS 系统提供的删除文件命令可以很方便地达到你的目的。但是你需要反复敲入三次删除命令，每次命令行中的文件名不同，而命令却是相同的。这三个命令行是：

DEL　LIHARD. WPS

DEL　LISOFT. WPS

DEL　LIDOS. WPS　(DEL 是删除命令)

这未免使人感到十分麻烦。能否用一个命令就删除三个文件呢？只要采用通配符就可以实现了。

DOS 为我们提供了两种通配符"＊"和"?"。通配符"＊"可以用来表示任一串字符，而"?"可以用来表示该位置上出现的任一个字符。这样，就可以用通配符来表示以上的文件。例如：

＊. WPS

即表示了上述三个文件，因为＊既是可用来表示任何一串字符，当然它既可代表 LIHARD，也可代表 LISOFT，和 LIDOS。同理：

LI＊. WPS

也表示了该三个文件。而用：

??? O??. ＊

可代表　LISOFT. WPS 和　LIDOS. WPS 两个文件。

如果要删去上述三个文件，可用命令：

DEL　LI＊. WPS

在上面的例子中，你已经学会了如何使用通配符"＊"和"?"，再一次提醒你注意："＊"可代表任一串字符，而"?"只代表任一个字符；在文件名和扩展名中"＊"只能各使用一次，如：＊O＊. WPS 是错误的。而"?"可以多次使用。灵活地掌握通配符的使用，将给你带来

很多的方便。

## 1.3.2 DOS系统的磁盘格式

前面已经说过，文件是存放在磁盘上的。显然众多的文件不能杂乱无章地堆放在磁盘中，而应该是有序地排列以便于查找、读写。为了达到这个目的，应该按照一定的规定格式划分磁盘存储区域，这个工作叫做磁盘格式化，由一条专门的格式化命令完成。对磁盘作格式化就相当于在一张白纸上画格子，格子画好之后才好写字。一张磁盘在进行格式化之前是不能使用的(有的盘片出厂前已作好格式化，用户不必再作格式化操作)。

### ❶ 软磁盘的分类

软磁盘可以从盘片的直径、使用的面数、存储密度几个方面进行分类。

以直径来分，有8英寸，5.25英寸，3.5英寸三种，8英寸盘已基本淘汰，常用的有5.25英寸和3.5英寸两种。

从使用的面数可分为单面盘和双面盘两种，单面盘已不再使用，目前使用的基本上都是双面盘。

从存储信息的密度可分为单密度盘，双密度盘和高密度盘三种，单密度盘已不再使用，目前使用的盘片都是双密度和高密度盘。习惯上也把双密度盘称为低密盘。

### ❷ 软磁盘的格式参数

磁盘格式化划分区域按两个方面进行，一是把盘片划分成若干直径不同的同心圆，组成若干个环形的信息道称为磁道。磁盘的外沿为0道；二是把磁盘划分为若干扇区。只要明确了磁盘号和扇区号就可以确定一块磁盘区域。实际上扇区是连续编号的，因此只要确定了扇区号就可以找到有关的区域。在存放一个文件时，DOS系统将根据文件的大小，分配适当的扇区来存放你的文件。由于这些工作都由DOS为你代劳了，所以你的工作只是输入命令和文件名即可。

以5.25英寸双面双密度软盘为例，其格式参数为：磁盘片每面分为40条磁道(其编号为0道—39道)；每条磁道分为9个扇区；每个扇区可以容纳512个字节的数据(每个字节可以表示一个字符，二个字节可以表示一个汉字)。图1—1表示了磁盘和扇区划分。

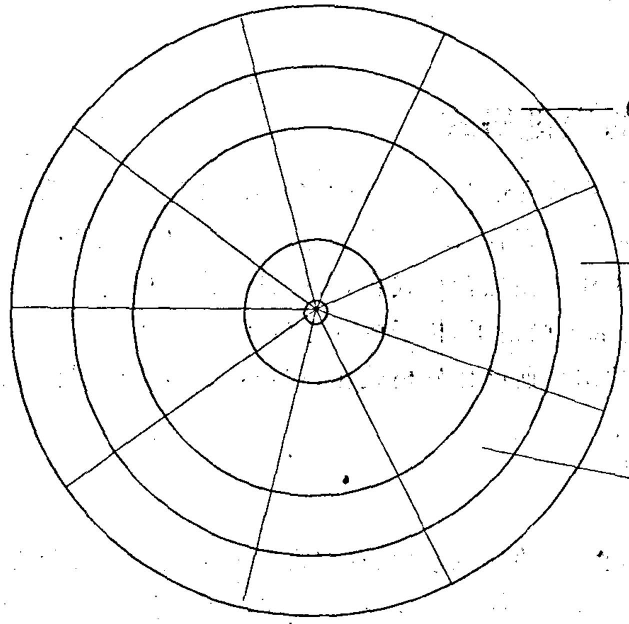



图 1—1　　磁盘和扇区的划分

按照上面的参数，你可以很快地计算出一张 5.25 英寸双面双密度软盘的存储容量为：

512(字节)×9(扇区)×40(道)×2(面)
=368640 字节=360KB　　(360×1024 字节)

当然规格不同的软盘其格式参数和总容量也是不相同的。表 1—3 列出了各种常用软盘的格式化参数和容量。

表 1—3　软盘格式化参数

| 磁盘尺寸 | 磁盘类型 | 每面磁道数 | 每道扇区数 | 扇区字节数 | 磁盘容量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.25 英寸 | DSDD | 40 | 9 | 512B | 360KB |
| 5.25 英寸 | DSHD | 80 | 15 | 512B | 1.2MB |
| 3.5 英寸 | DSDD | 80 | 9 | 512B | 720KB |
| 3.5 英寸 | DSHD | 80 | 18 | 512B | 1.44MB |

注：表中磁盘类型的含义是：

DSDD　双面双密度　(Double Side Double Density)

DSHD　双面高密度　(Double Side High Density)

从表中可以看出磁盘容量的计算公式为：

磁盘容量=扇区字节数×每道扇区数×每面磁道数×面数

## 1.3.3 目录和子目录

### ● 什么是目录

目录这个概念对你并不陌生，打开每一本书的前几页都有一个目录，记录有每章每节的标题及所在的页码。这样，一查目录就能很快地找到所需要的章节。磁盘也是一样，为了很快地找到每一个文件，把磁盘的前几个扇区作为文件目录区。在目录区中有若干目录项，每一项记录了一个文件的文件名、扩展名、属性、建立或修改的日期、时间，在磁盘的位置（扇区号）以及文件长度等。DOS 系统根据目录就能迅速地找到所需的文件。DOS 系统提供了列目录的命令，可以列出目录表中的各项参数。表 1—4 给出了不同的磁盘目录表所占的扇区数及允许最大目录项数。这个目录是磁盘的第一级目录，通常称为根目录。

表 1—4 各类软磁盘根目录表

| 磁盘尺寸 | 磁盘类型 | 磁盘容量 | 目录表占扇区数 | 允许最大目录项数 |
|---|---|---|---|---|
| 5.25 英寸 | DSDD | 360KB | 7 | 112 |
| 5.25 英寸 | DSHD | 1.2MB | 14 | 224 |
| 3.5 英寸 | DSDD | 720KB | 7 | 112 |
| 3.5 英寸 | DSHD | 1.44MB | 14 | 224 |

### ● 子目录

由于根目录表本身所占的扇区是有限的，所以在根目录下所容纳的目录项也是有限的。例如 360KB 的 5 英寸软盘在根目录下最多可容纳 112 个文件。因此在写入 112 个文件之后即使还剩有磁盘空间，也不能再存入文件。例如，假设每个文件为 2KB，112 个文件占 224KB。剩下的 136KB 不能再使用了。解决这个矛盾的办法是建立子目录。子目录本身占用一个根目录项，在子目录中又可容纳若干子目录项，每个子目录项既可以是一个文件，也可以又是一个二级子目录。这种关系可用图 1—2 表示。

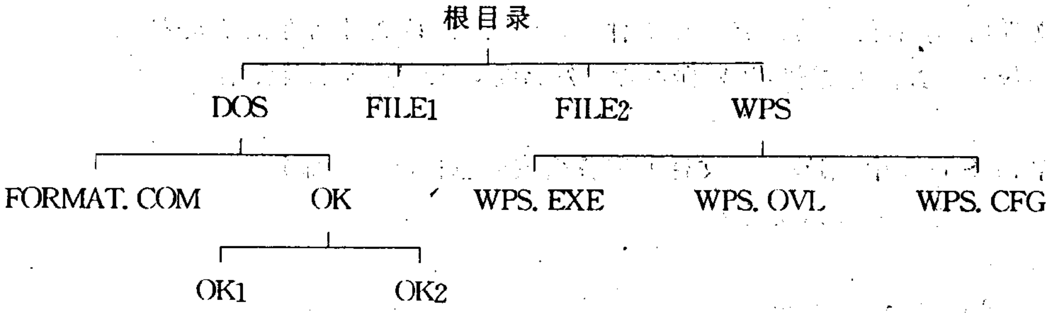



图 1—2 树形目录结构

图 1—2 如同一棵倒置的树，有根、枝（子目录）、叶（文件）。

引入子目录后，一个磁盘上存放文件的数量只受磁盘容量的限制，而不再受目录项数

目的限制。

此外，使用子目录还具有以下优点：

1. 允许在不同的子目录下使用相同的文件名。

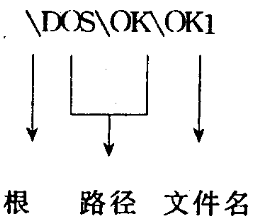
2. 把相关的文件存在同一子目录下便于查找、使用。

3. 子目录下的文件不容易被误删除。

在 DOS 系统中，子目录名的书写规则与文件名完全相同。

## ● 路径

采用了树形目录结构之后，查找一个文件必须从根目录开始沿子目录一级一级向下查找。因此查找一个文件，不仅要由用户提供文件名，还需要提供各级子目录名。我们称查找过程中经由各级子目录组成的通路为“路径”(PATH)。例如图 1—2 中查找 OK1 文件的路径如下：




注： 第一个“\”表示根目录，以后的“\”为子目录之间或与文件之间的间隔符。

在不同的子目录下，即使不同的文件使用了相同的文件名，也会由于其路径不同而不至于混淆。这就好象不同班次的两个学生即使姓名相同，但由于其班级不同而不会弄错一样。

一般说来，你使用的计算机不止一个磁盘驱动器。假如你的机器配了二个软盘驱动器，一个硬盘驱动器，DOS 系统分别为二个软盘驱动器命名为 A 驱动器(书写为 A:)、B 驱动器(书写为 B:)，而把硬盘驱动器命名为 C 驱动器(书写为 C:)，这称为驱动器符或简称为盘符。一个文件可能在 A 驱或 B 驱软盘上，也可驻留在硬盘 C 上，因此，在实际查找一个文件时，你不仅要给出路径和文件名，还应给出该文件所在的驱动器(盘符)。因为 DOS 系统只能按路径查找，如果你不指定好路线，那么 DOS 也就无能为力了。

在 DOS 命令中，书写一个文件的完整格式应包括以下三部分：

〈盘符〉〈路径〉〈文件名〉

例如：

A:\DOS\OK\OK1

表示 A 驱动器盘中 DOS 目录中 OK 子目录下的文件 OK1。

## ● 当前驱动器和当前目录

当书写一个文件时每次都要给出盘符和路径是很麻烦的。DOS 给出了当前驱动器和当前目录的概念。所谓当前驱动器和当前目录是由系统约定或用户指定的驱动器和目录。如果存取的文件在当前驱动器和当前目录下则可不必写明盘符和路径。因此，如果不指明盘符和路径，系统总是在当前盘和当前目录下存取文件。

当前目录可以是根目录或任一级子目录，当前驱动器可以是任一个驱动器。在后面我们将介绍改变当前驱动器和当前目录的方法及命令。

例如，设当前目录为 DOS，查找 OK1 的路径可写为

OK\OK1

如进一步设 OK 为当前目录，则直接写 OK1 文件名即可。

引入了当前目录的概念后，我们可进一步引入两个有关路径的概念，即绝对路径和相对路径。所谓绝对路径是指从根目录开始的路径，由根符号"\"开始；而相对路径则是指从当前目录开始的路径。在路径中可用"."表示当前目录，而用".."表示当前目录的上一级目录。

# 第二章

# 学习DOS的基本操作

**本章内容：**

- ▶怎样启动 DOS 系统
- ▶目录操作命令
- ▶文件操作命令
- ▶磁盘操作命令

## 2.1 启动 DOS

### 2.1.1 启动 DOS 要做些什么

要使用 DOS，首先要启动 DOS。怎样启动 DOS 呢？从前面已经知道，DOS 的各个模块都是存放在磁盘上的。要运行这些模块程序必须把它们装入微机的内存储器 RAM 之中。因此，启动 DOS 就是指把磁盘上的各个 DOS 文件 IO.SYS，MSDOS.SYS，COMMAND.COM 装入内存 RAM 之中供使用。一旦启动成功，DOS 系统就驻留在内存中一直到关掉机器。随机存取存储器 RAM 断电后是不能再保存信息的。因此重新开机时、又必须重新启动 DOS 系统，即把各个 DOS 文件重新装入内存 RAM 之中，你可能会觉得这样太麻烦了。但实际上你的操作十分简单，只需按一下键即可，大量复杂烦锁的工作都是由 DOS 自动完成的。

也可能你还听说过“引导 DOS”、“装载 DOS”等说法，其实也就是启动 DOS 的意思。

### 2.1.2 如何启动 DOS

启动 DOS 可以由软盘完成，也可以由硬盘完成。如果从软盘启动，必须把装有 DOS 系统的软盘插入 A 驱动器中，再行启动；插入 B 驱动器是不能启动的。如从硬盘 C 中启动，只要 C 盘中装有 DOS 系统则可。为了预防外来病毒感染，凡是装有硬盘的机器都应在

硬盘中启动。

DOS 系统的启动方式又可分为三种，即冷启动、热启动、复位启动。三种方式操作都很简单。

### ● 冷启动

冷启动是指机器硬件尚未加电时的启动方式。其操作步骤如下：

1. 如从软盘启动，应将装有 DOS 系统的软盘(俗称系统盘)插入 A 驱动器。如从硬盘启动，则无须此步操作；

2. 打开显示器、打印机等外部设备电源；

3. 打开主机电源。

等待机器自检，引导 DOS 后屏幕上最终出现 DOS 提示符“A:\>”(从软盘启动出现的提示符)或“C:\>”(从硬盘启动出现的提示符)为止，即告 DOS 启动成功。

### ● 热启动

热启动是指硬件已经加电的情况下，重新把 DOS 系统装入内存的过程。如果在正常工作中，由于某种原因造成“死机”(即机器停止工作，既不能执行程序，也不能响应外部的输入信号)时可采用热启动来重新引导系统。

热启动的操作步骤如下：

1.　如从软盘启动，仍需将系统盘插入 A 驱动器中；

2.　按下键盘上 Ctrl 和 Alt 两个键不放手，再按下 Del 键后再将三个键同时放开，然后等待启动成功。

### ● 复位启动

复位启动也是在机器硬件已经加电的情况下进行的。其操作步骤如下：

1. 如从软盘启动，仍需将系统盘插入 A 驱动器中；

2. 按下主机箱上的 RESET 按键即可，然后等待启动成功。

在死机严重的情况下，已不能响应从键盘上的输入，甚至对按下热启动的三个键也不响应，这时可用复位启动的方法。此外，如发现内存中已经染上病毒，也必须用复位启动而不能用热启动。因为热启动并不对内存作检查，病毒将继续留在内存之中。当然，上述情况也可以关掉机器电源，重新冷启动。

如果你的微机是诸如 COMPAQ 这样的名牌机，那么它没有复位按钮，因此也就没有复位启动这一功能了。

## 2.1.3　从屏幕上观察 DOS 启动的过程

在看完上面的启动方法后，你一定跃跃欲试了。下面我们一起来启动 DOS，并从屏幕

上看一看在这个启动过程中有些什么显示信息。

在冷启动情况下，你首先会看到在屏幕的左上角有一组数字在很快变化，这是由计算机内部 ROM 存储器中的 BIOS(Basic Input Output System)的诊断程序在对内存储器作检查；接着，键盘、软盘、硬盘驱动器指示灯先后闪亮，表示 BIOS 诊断程序对键盘、软盘、硬盘驱动器作检查；如果你的微机系统还配有打印机等外部设备也将对它们作类似检查。硬件诊断检查中发现了错误，在屏幕上会给出错误信息，以便用户根据出错信息处理故障。如果一切都正常无误，屏幕上将给出以下信息：

```
Starting MS-DOS...

Current date is Thu 05-02-1996
Enter new date (mm-dd-yy):
```

提示信息中给出了系统当前的日期，如此日期与实际日期不符，可输入新的日期加以更改。输入日期的格式由系统设置决定，例如按月一日一年设定时，可设为 06－06－1996。如不修改系统日期，直接按下回车(Enter)键即可。

然后，DOS 会进一步要求你输入系统时间：

```
Current date is Thu 05-02-1996
Enter new date (mm-dd-yy):06-06-1996
Current time is 9:39:17.45a
Enter new time:
```

时间可按时——分——秒格式输入，如不输入时间可直接按下 Enter 键。最后，屏幕给出 DOS 的版本信息(本书按 DOS 6.22 版作介绍)和 DOS 提示符：

```
Microsoft(R)MS-DOS(R) Version 6.22
            (C)Copyright Microsoft Corp 1981-1994.

A:\>
```

至此，DOS 启动宣告成功，在 DOS 提示符下你可以输入 DOS 命令来使用 DOS 了。

上述的 DOS 提示符为 A:\>

其中：A:表示当前驱动器是 A 驱动器

\表示当前目录是根目录

>是间隔符

因为是从 A 驱动器启动 DOS 的，所以提示符表示的当前驱动器 A；如果从硬盘 C 启动，那么提示符将变为 C:\>。

# 2.2 DOS 的使用方法——DOS 命令

使用 DOS 的最基本的方法就是在 DOS 提示符下键入 DOS 命令。在本章中，我们将向你介绍最常用的 DOS 命令，但在此之前我们还要先介绍一下命令的基本格式和命令的分类。

## 2.2.1 DOS 命令的类型

DOS 命令可分为两类，一类称为内部命令，一类称为外部命令，这是按 DOS 命令解释程序驻留的位置来划分的。

1. 内部命令

所有 DOS 内部命令的解释程序都在 COMMAND.COM 文件内。该文件作为 DOS 的一个组成部分在启动时，就由磁盘装入内存并一直驻留在内存中。因此你可以在任何时候，只要在 DOS 提示符下，就可以键入这些内部命令来使用。

2. 外部命令

每一条外部命令就是一个单独的文件，其文件名也就是命令名。你完全可以用列目录的方法观察在你的磁盘目录中有那些外部命令文件。这些文件的扩展名为.COM 或.EXE 表示它们是可执行的二进制代码文件。

外部命令驻留在磁盘上，在使用时，你可在键盘上敲入命令名(即文件名)和有关参数就可以把这些外部命令调入内存并执行。执行完毕，这些外部命令就退出内存。因此，在使用一条外部命令时应首先确定你要用的这条外部命令是否在当前驱动器和当前目录下，如果在，你可以直接敲入命令名；否则还应在命令名之前键入该命令所在的驱动器符和路径。

设图 1－2 所示的目录结构是 C 盘的目录结构，其中 FORMAT.COM 是一个外部命令，它在 DOS 子目录下，其功能是对磁盘作格式化。设当前驱动器是 A，要用 C 盘中 DOS 子目录的 FORMAT 命令对驱动器 B 中的软盘作格式化，其命令应写为：

A:\>C:\DOS\FORMAT　B:

其中，输入的“C:\DOS”是 FORMAT 命令所在的盘符和路径名；其后的“\”号是间隔符(不再是根目录符，只有第一个“\”号是根目录符)；“FORMAT”是命令名，“B:”是指被格式化的盘符。当然如果把当前驱动器设为 C，而把当前目录设为 DOS 子目录，那么在命令行中就不必再输入路径了。

而对于内部命令无须考虑它的位置(它总是在 COMMAND.COM 文件中)，因此决不能在内部命令的前面再加盘符和路径。

如果敲入的命令格式有错或敲入的外部命令在指定的磁盘和路径中未能找到，DOS 会给出以下提示：

Bad command or file name

综上所述，在敲入一个命令时应确认以下几点：

(1)所敲的命令是内部命令还是外部命令，若是外部命令，应确定它所在的位置，以便敲入盘符和路径。

(2)命令格式不能错，否则 DOS 不能识别。

(3)外部命令只需敲入文件名(即命令名)不必敲入扩展名。

## 2.2.2 怎样书写一条 DOS 命令

上面说过，敲入的命令一定要格式正确，否则不能执行。各种 DOS 命令尽管功能不同，参数各异，但都遵循统一的书写格式，在键盘上敲入的命令应符合下述一般格式：

[盘符][路径]<命令字>[参数表]

对于这个书写格式有如下几点说明：

1. 一般格式中[ ]括起来的项是任选项，即可以没有。如在使用内部命令时，命令字前的[盘符][路径]均无必要。< >括起来的是必选项。但在具体输入时，[ ]和< >都不能输入。

2. 各种命令应紧跟在 DOS 提示符" >"之后键入，键入命令完毕要按下 Enter 键或 RETURN 键后才可被系统接收。

3. 命令字后的参数可以是一个或多个，若未键入参数，则按缺省值处理。

4. 命令字和参数允许大、小写字母混用，完全等效。

5. 命令字及参数之间必须用空格隔开，但路径和文件名之间只能用"\"而不能用空格分隔。

6. 命令参数为文件名时是否允许使用通配符，视具体命令而定。

例： C:\>COPY A:\DOS\FORMAT.COM B:\OK

该命令执行的功能是把 A 盘中 DOS 子目录下的 FORMAT.COM 文件复制到 B 盘的 OK 子目录下，文件名仍为 FORMAT.COM，如果 B 盘上没有 OK 子目录，则以 OK 作为文件名。

其中 COPY 是一条内部命令，其后的均为参数。

## 2.2.3 DOS 编辑键

在输入一条命令的过程中，常可能由于命令格式未记清楚或由于敲键错误，使输入的命令错误而不能执行。如何进行修改呢？分以下两种情况处理。

第一种情况是输入了命令但尚未键入 Enter 键之前就发现了错误，这时可用退格键 Backspace 逐个删去错的字符，然后重新输入正确的字符。

第二种情况是已键入了 Enter 回车键，命令执行出错。此时，最原始的也是较麻烦的办法是把正确的命令重新输入一次。如果命令行很长，则使你觉得麻烦，这时也可以用

DOS 编辑键来修改。键入一个命令并回车之后，该命令就存入了 DOS 的输入缓冲区中（也称为样板行），如果有错，可用编辑键进行增加、插入、删除、修改等工作，从而得到一个正确的命令。

表 2—1 给出了常用的 DOS 编辑键。

表 2—1　DOS 编辑键

| DOS 编辑键 | 功　能 |
|---|---|
| F1 | 从样板行复制并显示一个字符，按一次复制一个。 |
| F2 | 按 F2 键，再按样板行中某个字符，则复制该字符之前的所有字符。 |
| F3 | 复制样板行中剩余的所有字符。 |
| F4 | 按 F4 键，再按样板行中某个字符，再按下 F3 则复制从该字符起以后的所有字符。 |
| F5 | 把当前显示的行变成样板行。 |
| Del | 删去样板行上的一个字符。 |
| Esc | 取消当前显示行，样板行保持不变。 |
| Ins | 插入方式，按此键后，输入的字符插入在光标处，再按 INS 键退出插入方式。 |

例 1：　把输入的 FORMNAT 改成 FORMAT。

1. 按 F2 键，再按 N，此时屏幕显示：
   A:\\>FORM
2. 按 Del 键，删去 N。
3. 再按 F3 键，把余下的字复制上去，屏幕显示：
   A:\\>FORMAT
4. 按下 Enter 键，以接收修改过的当前行。

例 2：　把输入的 DISKOPY 改成 DISKCOPY。

1. 按 F2 键，再按 O，屏幕显示：
   A:\\>DISK
2. 按 Ins 键，再按 C，屏幕显示：
   A:\\>DISKC
3. 按 Ins 键退出插入方式，再按 F3 键，屏幕显示：
   A:\\>DISKCOPY

例 3：　把输入的 AKUTOEXEC 改成 AUTOEXEC。

1. 按 F1 键后，屏幕显示：
   A:\>A
2. 按 Del 键，再按 F3 键，屏幕显示：
   A:\>AUTOEXEC

## 2.2.4 DOS 控制键

在输入 DOS 命令或运行程序的过程中，DOS 系统提供了一组控制键，以实现各种控制。各控制键的键名和功能如表 2－2 所示：

表 2－2　DOS 控制键功能

| 控制键 | 功　　能 |
|---|---|
| Enter 或 Return | 也称回车键。表示输入命令行结束，存入缓冲区，请求接收处理。 |
| Ctrl+Break 或 Ctrl+C | 中止当前命令或程序的执行。 |
| Ctrl+Enter | 使屏幕显示转到下一行，以继续输入正在输入的行。 |
| Ctrl+Numlock 或 Ctrl+S | 系统暂停操作，停止屏幕滚动，按任一键继续执行。 |
| Ctrl+PrtSc 或 Ctrl+P | 使打印机联机打印，再次按下此键打印机停止打印。 |
| Shift+PrtSc | 打印屏幕上的信息。 |
| Backspace 或← | 退格键，删去一个字符。 |
| Esc | 取消当前输入行，并显示"\"，光标下移一行，然后可输入新的命令。 |

表中各控制键多为组合键，即需要同时按下多个键才能生效。

上面介绍的这些编辑键和控制键看起来不少，但你不必专门去背记，经常使用自然就能记住了。

# 2.3 目录操作

前面介绍了关于目录的基本概念，本节将向你介绍如何用 DOS 命令来实现与目录有关的各种基本操作。

## 2.3.1 怎样查看文件目录

DOS 启动成功之后，出现 DOS 提示符，这时你可能最想作的一件事，就是要查看一下目录，以便确定你所需要的文件在哪一个盘，哪一个子目录下。这就必须要用列目录命令 DIR。

**【命令字】**

DIR

**【功能】**

列出指定磁盘驱动器，指定目录下的各目录项。

**【类型】**

内部命令

**【格式】**

DIR [盘符][路径][文件名[.扩展名]][/P][/W]

**【说明】**

1. [盘符][路径][文件名[.扩展名]]分别表示被列目录项的驱动器符，路径和文件名。这些项都是可选项。当缺省时，列出当前驱动器，当前目录下的目录项。允许文件名使用通配符。

2. [/P]分页显示参数。选用本参数后，显示完一屏就暂停，并给出提示：

Strike any key when ready

表示按任意键继续列出下一屏信息。本参数为可选项。

3. [/W]是宽式显示参数。选用本参数后，每行将显示 5 个文件的信息，每个文件只显示文件名和扩展名，不再显示文件的长度（字节数）和文件建立或修改的日期和时间。

对 DOS3.1 以下版本，DIR 命令不能列出具有隐含、系统属性的文件。

对 5.0 以上的版本，增加了/S，/B，/L，/O，/A 五个可选参数，其功能请参阅有关资料。

4. 当找不到指定目录时，给出提示：

Invalid directory

当找不到指定文件时，给出提示：

File not found

例 1：　当前驱动器为 A，列出 C 盘当前目录。

```
A:\>DIR  C:

Volume in drive C is LXZ
Directory of C:\

COMMAND     COM          25332   9-19-89      12:01a
DOS                      <DIR>   2-11-80       3:56a
STK                      <DIR>   2-11-80       3:59a
XSDOS                    <DIR>   2-11-89       4:00a
CONFIG      SYS             44   2-11-80       4:11a
213                      <DIR>   2-11-80       5:02a
HZK16                   261696   3-19-88       8:59a
ANSI        SYS           1709   9-16-87      12:00p
WPS                      <DIR>   2-19-80       4:55a
BASE        DOT        6291456   3-06-80       8:04a
OK                         584   2-20-80      11:15a
TTTT                     12963   2-20-80      11:15a
WPS         BAT             61   2-19-80       9:43a

        13 File(s)        199409664 bytes free
```

本例列出了驱动器 C 中磁盘根目录下的各目录项。该盘的卷名为 LXZ。各目录项分别列出了文件名、扩展名、字节数、建立或修改的日期、时间。

标有<DIR>的项表示是子目录。

例 2：　用宽式显示方式列出 WPS 子目录。

```
A:\>DIR  C:\WPS/W

Volume in drive C is LXZ
Directory of C:\WPS
.                 ..                WPS2      OVL    LOAD      COM    MI         COM
PRT48     COM     TMP00001  SPT     SCW       COM    SPDOS     COM    SPOVL      COM
SPSHELL   COM     WBX       COM     WPS       CFG    MS        STR    SPWORD     DOT
KBD       EXE     PHZ       EXE     SPDPS     EXE    SPT       EXE    TEACHME    EXE
VN        EXE     WPS       EXE     CONFIG    SYS    MOUSE     SYS    SM         WPS
README    HLP     SPDPS     HLP     SPDOS     OV1    WPS       BAK    SPT1       OVL
WBX       OVL     WPS1      OVL
        32 File(s)        199409664 bytes free
```

本例用宽式显示列出了C盘WPS子目录下的各项。第一项为“.”表示本级子目录。第二项为“..”表示本级目录的上一级目录(在本例为根目录)。命令DIR..通常用来列出当前目录的上一级目录。

例3：　列出WPS子目录中以SP开头的所有文件，本例中应使用通配符。

A:\>DIR　C:\WPS\SP*.*

```
Volume in drive C has no label
Directory of C:\WPS

SPDOS      COM     60832   10-06-92   3:11p
SPOVL      COM     56528    9-14-92   8:16a
SPSHELL    COM     19760   10-28-92
SPWORD     DOT      2560    9-19-92   8:24a
SPDPS      EXE    116074   10-28-92
SPT        EXE     52576   10-06-92   2:55p
SPDPS      HLP      6119   10-28-92   4:30p
SPDOS      OV1     13694   10-28-92
SPT1       OVL     23611   10-28-92
        9 File(s)    84791296 bytes free
```

## 2.3.2　建立子目录

当你手里有数十上百个文件需要归类时，你一定会想到使用子目录。建立子目录的命令会帮助你如愿以偿。

**【命令字】**

MKDIR 或 MD

**【功能】**

在指定磁盘驱动器指定目录下建立子目录。

**【类型】**

内部命令

**【格式】**

MKDIR[盘符][路径]<新子目录名>

或　MD[盘符][路径]<新子目录名>

**【说明】**

1.　[盘符][路径]为可选项，表示指定的盘符和路径，缺省该项时表示在当前驱动器、当前目录下建立子目录。

2.　新子目录名由用户任意指定，但书写格式必须符合文件名的书写规定。

例 1： 请你在软盘上作练习，从键盘上敲入命令：A:\>MD\LEVEL

本例表示在 A 盘根目录下建立子目录 LEVEL。建完子目录后可用 DIR 命令观察建立子目录的情况。

A:\>DIR

```
Volume in drive A is MYDISK  （设本盘的卷名为 MYDISK）
Dirctory of A:\
EX1                    632   2-20-80   11:44a
EX2                    526   2-20-80   11:36a
EX4                    427   2-20-80   11:46a
EX3                    437   7-18-94    1:16a
LEVEL          <DIR>         7-18-94    1:18a
EX5                      0   7-18-94    1:18a
      6 File(s)     356352 bytes free
```

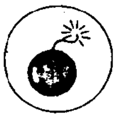
可见 LEVEL 子目录已经建立在根目录下了。

例 2： 再敲入命令：A:\>MD\LEVEL\LEVEL1

本例表示在 LEVEL 子目录下再建 LEVEL1 子目录。如果用改变当前目录命令（下面介绍）把当前目录改为 LEVEL，也可用下述命令完成：

A:\LEVEL>MD　LEVEL1

不能在 LEVEL1 之前再加“\”，如果这样就把 LEVEL 建立在根目录下。



- 一个 MD 命令只能建一个子目录，建立多个子目录必须多次使用 MD 命令。
- 必须先建立父目录（上一级目录）才能建立子目录（下一级目录）。
- 路径既可以是绝对路径，也可以是相对路径。
- 如发现要建立的子目录已存在或磁盘已满则给出提示。

  Unable to create directory

例 3： 敲入以下各条命令建立子目录：

A:\>MD\TEST
A:\>MD\TEST\AAA
A:\>MD\TEST\BBB
A:\>MD\LEVEL\LEVEL2
A:\>MD\A.B

执行上述命令后，在卷名为 MYDISK 的 A 盘上建立的目录树如图 2—1 所示

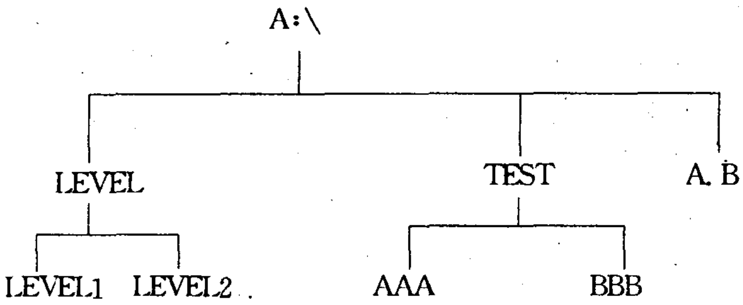



图2—1 目录树

下面用 DIR 命令分别列出各级目录：

A:\>DIR

```
Volume in drive A is MYDISK
Directory of A:\
EX1                  632  2-20-80        11:44a
EX2                  526  2-20-80        11:36a
EX4                  427  2-20-80        11:46a
EX3                  437  7-18-94         1:16a
LEVEL       <DIR>         7-18-94         1:18a
EX5                  345  7-18-94         1:18a
TEST        <DIR>         7-18-94         1:19a
A        B  <DIR>         7-18-94         1:21a
EX6                    0  7-18-94         1:24a
         9 File(s)    349184 bytes free
```

A:\>DIR\TEST

```
Volume in drive A is MYDISK
Directory of A:\TEST

.       <DIR>      7-18-94       1:19a
..      <DIR>      7-18-94       1:19a
AAA     <DIR>      7-18-94       1:19a
BBB     <DIR>      7-18-94       1:19a
        4 File(s)    348160 bytes free
```

A:\>DIR\LEVEL

```
Volume in drive A is MYDISK
Directory of A:\LEVEL
```

```
.          <DIR>     7-18-94      1:18a
..         <DIR>     7-18-94      1:18a
LEVEL1     <DIR>     7-18-94      1:20a
LEVEL2     <DIR>     7-18-94      1:20a
           4 File(s) 347136 bytes free
```

## 2.3.3 改变当前驱动器和当前目录

为了减少命令行中输入盘符和路径名，可以把要找文件所在盘和所在子目录设为当前驱动器和当前目录。

改变当前驱动器的命令是 DOS 中唯一的一条无命令字的命令。其格式是在 DOS 提示符下键入所需的驱动器符。

例如： A:\>C:

C:\>

即把当前驱动器从 A 改为 C。

◇ 改变当前目录的命令

**【命令字】**

CHDIR 或 CD

**【功能】**

改变指定磁盘驱动器的当前目录或显示当前目录。

**【类型】**

内部命令

**【格式】**

CHDIR[盘符][路径]

或 CD[盘符][路径]

**【说明】**

1. [盘符]为可选项，缺省时即为当前驱动器。
2. [路径]为可选项，可以是绝对路径和相对路径。缺少时则显示当前目录。
3. 执行本命令后的当前目录是路径的最后一个子目录。

例 1： A:\>CD\TEST

该命令进入 TEST 子目录，把当前目录改为 TEST，此时 DOS 提示符改为：

A:\TEST>

可见在提示符中已明确地表示了当前目录是 TEST 子目录。

例 2： A:\TEST>CD AAA

在当前目录下，直接进入下一级子目录 AAA，此时 DOS 提示符改为：

A:\TEST\AAA>

例 3: A:\TEST\AAA>CD..

“..”表示上一级目录,或称为父目录,本命令的意义是把当前目录的上一级目录改为当前目录,即把当前目录改为 TEST 子目录。此时 DOS 提示符改为:

A:\TEST>

例 4: A:\TEST>CD\

本命令返回根目录,即以根目录为当前目录,DOS 提示符改为:

A:\>

例 5: A:\>CD

显示当前目录。

只有 CD 命令才能改变当前工作目录。例如设当前目录为 A 驱 MYDISK 盘上的 TEST 子目录,命令“DIR..”虽可用于列出上一级目录(此处即为根目录),但并没有改变当前目录。当前目录仍是 TEST 子目录。

```
A:\>CD\TEST
A:\TEST>DIR..
Volume in drive A is MYDISK
Directory of A:\

EX1                    632      2-20-80    11:44a
EX2                    526      2-20-80    11:36a
EX4                    427      2-20-80    11:46a
EX3                    437      7-18-94     1:16a
LEVEL      <DIR>                7-18-94     1:18a
EX5                    345      7-18-94     1:18a
TEST       <DIR>                7-18-94     1:19a
A        B  <DIR>               7-18-94     1:21a
EX6                    468      7-18-94     1:24a
EX7                    267      7-18-94     1:24a
EX8                    268      7-18-94     1:25a
          11 file(s)          346112 bytes free
A:\TEST>
```

可见 DIR..不能改变当前目录。

在一个驱动器指定了当前目录后，即使改变了当前驱动器，原驱动器的当前目录也不会改变。例如，你可试作以下练习：

A:\>CD\TEST

A:\TEST>C:

C:\>DIR　A:

屏幕的显示为：

```
Volume in drive A is MYDISK
Directory of A:\TEST

.             <DIR>        7-18-94    1:19a
..            <DIR>        7-18-94    1:19a
AAA           <DIR>        7-18-94    1:19a
BBB           <DIR>        7-18-94    1:19a
        4 File(s)       345088 bytes free
```

可见，A 驱的当前目录改为 TESE 后，虽当前驱动器改为 C，但列出 A 盘的当前目录仍为 TEST 子目录。

## 2.3.4　删除子目录

当一个子目录不再需要时，应该把它删除。否则它将浪费你的磁盘空间，也使你在列目录观察时感到难以适从。

◇ 删除子目录的命令

**【命令字】**

RMDIR 或 RD

**【功能】**

删除指定磁盘驱动器，指定路径下的子目录。

**【类型】**

内部命令

**【格式】**

RMDIR[盘符][路径]<被删子目录名>

或 RD[盘符][路径]<被删子目录名>

**【说明】**

1. RD 命令每次只能删除一个子目录，不能用来删除普通文件。

2. RD 命令只能删除空子目录。即只有把该子目录下的全部文件及下一级子目录都删除之后，才能删除该子目录。

3. 不能删除根目录和当前目录。也不能删除上一级目录。

**例：** A:\>RD\A.B

删除 A 盘根目录下的 A.B 子目录。

如果删除的目录是当前目录，非空目录或路径不正确时将给出提示信息：

Invalid path ,not directory,or directory not empty

## 2.3.5 建立文件的搜索路径

从上面的介绍和练习中你已经了解到，要找的文件，如果不在当前驱动器和当前目录下时，要么你在命令行中列出该文件所在的盘符和路径；要么你把当前盘符和当前目录修改为该文件所在的盘符和子目录。但这的确是太麻烦了，将花费很多时间。而且如果你尚不能确定所找的文件究竟在那一个盘的哪一个子目录下时你还得逐层逐个子目录去找，上一级子目录未找到，还须去找下一级子目录，即使你在某一级子目录中找到了所需文件，而你还必须回到原来的目录下操作，反复折腾，你已经晕头转向，难免出错。幸而 DOS 又给我们提供了自动搜索路径命令，使你免去了查找路径的烦恼。

自动搜索路径命令有两个，一个专用于设置可执行文件的搜索路径，另一个专用于设置数据文件的搜索路径。下面分别介绍。

◇ 设置可执行文件搜索路径命令

**【命令字】**

PATH

**【功能】**

用来建立一张搜索路径顺序表。当 DOS 在当前驱动器目录下找不到所需的文件时，则按 PATH 命令定义的搜索路径去依次查找。直到找到为止，否则给出提示：

Bad command or filename

本命令只对 DOS 的可执行文件(扩展名为.COM，.EXE，.BAT)进行搜索，对其他文件不予搜索。

**【类型】**

内部命令

**【格式】**

PATH[盘符]<路径>[;[盘符]<路径>]···]

**【说明】**

1. PATH 之后建立多个搜索路径，其间用“;”隔开。
2. PATH 之后省去所有参数时，在屏幕上给出当前的搜索路径。

**例：** 设 A 驱动器中 MYDISK 盘的 TEXT 目录的 AAA 子目录下有命令文件 FORMAT.COM，可建立搜索路径如下：

A:\>PATH A:\TEST\AAA

此后在任何目录下均可直接键入：

A:\>FORMAT

DOS可自动搜索该命令文件并装入执行。为了避免每次开机后都用PATH命令建立搜索路径，通常把PATH命令写入自动批处理文件(第三章将作介绍)中，使其开机时，自动执行，建立起需要的搜索路径。

路径中给出的路径不正确时将给出提示信息：

Invalid Path

3. 如PATH后的参数只有一个";"号，即PATH;表示取消已设置的路径。

◇ 设置数据文件搜索路径命令

**【命令字】**

APPEND

**【功能】**

本命令和PATH命令相似，但专用来建立数据文件的搜索路径。

**【类型】**

外部命令

**【格式】**

[盘符][路径] APPEND [[盘符]<路径>[;[盘符]<路径>]…]

**【说明】**

1. PATH命令的使用说明均适用于本命令。

**例1**： 设MYDISK盘上的TEXT目录的BBB子目录下有数据文件DAEX.DOT，LEVEL目录的LEVEL1子目录下有数据文件OT.DOT，可建立搜索路径如下：

A:\>C:\DOS\APPEND　A:\LEVEL\LEVEL1;　A:\TEST\BBB

**例2**： 删去已建立的数据文件搜索路径

A:\>C:\DOS\APPEND;

2. 因为APPEND是一条外部命令，假设它在C盘DOS子目录下，所以在命令字前要加"C:\DOS\"盘符和路径。

## 2.3.6 显示磁盘的目录结构

用DIR命令每次只能列出根目录，或某一个指定的子目录。如果你想同时看到整个目录结构树，包括各级子目录及其属下的文件，就要用下面介绍的显示磁盘目录结构命令。

**【命令字】**

TREE

**【功能】**

显示指定驱动器中磁盘的树形目录结构。

**【类型】**

外部命令

**【格式】**

[盘符][路径]TREE[盘符][/F][/A]

**【说明】**

1. 格式中命令字 TREE 之前的盘符和路径指出 TREE.COM 命令文件所在的位置。

2. TREE 命令后的盘符即为指定要显示目录结构的磁盘驱动器。如缺省该项则约定为当前驱动器。

3. 参数/F 为任选项，选用该参数时还将同时显示目录下的所有文件。

4. 参数/A 表示以 ASCII 码方式划出表格线。

**例 1：** 列出 MYDISK 盘上的目录结构及文件。

```
A:\>TREE/F
Directory PATH listing for Volume MYDISK

A:.
│        EX1
│        EX2
│        EX3
│        EX4
│        EX5
│
├────LEVEL
│    │
│    ├── LEVEL1
│    │       OT.DOT
│    │
│    └── LEVEL2
│
├────TEST
│    │
│    ├── AAA
│    │       FORMAT.COM
│    │
│    └── BBB
│            DAEX.DOT
│
└────A.B
```

从显示中可以看出在根目录下有五个文件，三个子目录：LEVEL，TEST，A.B。在各子目录下又列出了下一级子目录及所属的文件。因此对本磁盘的整个目录结构和文件就一目了然。

例 2： 使用/A 参数的 TREE 命令

显示目录树中的表格线均用 ASCII 字符来表示。这样作的目的是便于用打印机打印输出。当然，你也可用屏幕拷贝的方法(按 Prtscreen 键)直接打印屏幕，此时不加/A 参数，也可得到美观的表格线。

A:\>TREE/F/A

Directory PATH listing for Volume MYDISK

```
A:.
|         EX1
|         EX2
|         EX3
|         EX4
|         EX5
|
+---LEVEL
|   +---LEVEL1
|   |       OT.DOT
|   |
|   \---LEVEL2
|
+---TEST
|   +---AAA
|   |       FORMAT.COM
|   |
|   \---BBB
|           DAEX.DOT
|
\---A.B
```

## 2.3.7 同时删除子目录及文件

前面介绍了用 RD 命令删除子目录的方法。但条件是被删子目录必须是空目录，否则必须先删去其属下的文件和下一级子目录，才能删去该子目录。例如，在 MYDISK 盘中，要删去 TEST 子目录，必须首先删去 FORMAT.COM 文件，才能删去 AAA 子目录；再删去 DAEX.DOT 文件，才能删去 BBB 子目录；上述工作完成之后才能最后用 RD 命令来删去 TEST 子目录。当子目录层次较多时，就相当麻烦了。为此，DOS 又提供了一条命令，可以同时删去子目录及其属下的文件和下一级子目录。

**【命令字】**

DELTREE

**【功能】**

删除当前目录下的子目录及其所有文件。

**【类型】**

外部命令

**【格式】**

[盘符][路径]DELTREE [/Y]＜目录名＞

【说明】

1. DELTREE 命令不能删除根目录、上级目录和本级目录。

命令行中可以使用通配符“*”和“?”,但请你务必小心,因为所有符合条件的目录将全部被删。

2. /Y 参数是删除前不再询问是否删除。如不选本参数,在删除一个子目录前将问你是否要作删除,回答 Y 则执行删除,回答 N 则放弃删除。这样就起到了一个保护作用。

例： 删除 MYDISK 盘上的 TEST 子目录。

A:\>DELTREE　TEST

Delete directory "test" and its subdirectories? [yn]n

系统提示是否删除 test 及其所属子目录,敲入“N”表示不删除,此时可返回 DOS 提示符下。

A:\>DELTREE　TEST

Delete directory "test" and all its subdirectories? [yn]y

Deleting test...

若在提示后敲入“Y”,则系统执行删除并给出提示 Deleting test...。

若把命令改为：

A:\>DELTREE/Y　TEST

系统不给出任何提示询问,直接删除 TEST 子目录。

在完成上述操作之后,你可以再用 DIR 命令列 A 盘的目录,可以发现 TEST 子目录及其所属的下级子目录已被删除了。

## 2.4 文件操作

目录操作命令的对象是目录或子目录。本节介绍的文件操作命令是针对文件进行的。

### 2.4.1 怎样复制文件

复制文件也称为拷贝文件,是一项最经常作的操作。比如你要把 A 盘的文件复制到 B 盘,把某子目录下的文件复制到另一个子目录下等,都可以用复制命令来实现。

◇ 拷贝命令

【命令字】

COPY

【功能】

本命令有二种功能：

1. 文件复制——在磁盘之间,目录之间,系统设备之间复制文件。

2. 文件组合——把多个源文件组成一个新的目录文件。

【类型】

内部命令

【格式】

1. 文件复制格式

COPY [源盘符] [路径] <源文件名> [目录盘符] [路径] [目标文件名] [/V]

2. 文件组合格式

COPY [源盘符][路径]<源文件名 1>+[源盘符][路径]<源文件名 2> [目标盘符][路径][目标文件名]

【说明】

1. 在文件复制时，不指明目标文件名，则复制的目标文件与源文件同名。在文件组合时若不指定目标文件名，则把第一个源文件名作为目标文件名。

2. 源文件和目标文件若在同一盘上的同一个目录下则不能同名，否则不能进行拷贝，给出提示信息：

File Cannot be copid onto itself

3. 可在系统设备之间进行。例如，可在键盘(其设备文件名为 CON 见表 1—2)和磁盘文件之间进行。键盘作为源文件将把从键盘上敲入的每一个字符作为文件内容复制到指定的文件中。其实这也是建立文件的一种最简单的方法。

注 文件若有扩展名时，命令中必须给出，否则系统找不到指定的文件而引起错误。

4. 文件名中允许你使用通配符 * 和?。

5. 命令行中加/V 参数，可对目标文件作校验检查，看看拷贝是否出错。但这会降低复制速度。

例 1： 把 A 驱动器中 MYDISK 盘根目录下的全部文件拷贝到 B 盘上。

```
A:\>COPY *.* B:
EX1
EX2
EX3
EX4
EX5
5 file(s) copied
```

屏幕提示说明 EX1~EX5 文件已拷贝成功，但子目录及其以下的文件不能拷贝。

例 2： 把 A 盘根目录下的 EX1 文件复制到 A 盘 AAA 子目录下，目标文件名不变。

```
A:\>COPY  EX1  TEST\AAA
        1 file(s) copied
```

命令执行完毕，给出提示 1 个文件拷贝成功。

例3：　从键盘上输入一段文件并存入文件OK.TXT中。

A:\>COPY　CON　OK.TXT

What is a Computer?

A computeris a machine whose function is to data

^Z

1 file(s) copied

上述命令以设备文件名CON为源文件，目标文件为当前驱动器的OK.TXT。输入命令行后回车，然后可输入文字。输入完毕，按下Ctrl+Z键(按下Ctrl键不放，再按下Z键后同时放开)或F6，表示输入结束。系统完成拷贝后，给出提示。

例4：　用COPY命令建立另一个文件GO.TXT。

A:\>COPY　CON　GO.TXT

and process them into information.

^Z

1 file(S) copied

现在，在MYDISK盘上已经用COPY命令新建了两个文件：OK.TXT和GO.TXT。你可以用DIR命令在根目录下，找到这两个文件。

例5：　用COPY命令在屏幕上显示OK.TXT文件。

A:\>COPY　OK.TXT　CON

执行本命令后屏幕上显示出OK.TXT文件内容：

What is a Computer?

A computer is a machine whose function is to data

1 file(s) copied

本命令中设备文件名CON作目标文件名表示是显示器(见表1—2)。把一个文件拷贝到显示器上不就是显示它吗？现在你可用此方法去看你所关心的文件了。但应该说明的是，你只能看懂的是文本文件(或称ASCII码文件)，若是二进制代码就无法看懂了。

例6：　用COPY命令显示GO.TXT文件。

A:\>COPY　GO.TXT　CON

and process them into information.

1 file(s) copied

例7：　用COPY命令把OK.TXT和GO.TXT合并成一个文件，命名为OG.TXT，再用COPY命令显示OG.TXT文件。

A:\>COPY　OK.TXT+GO.TXT　OG.TXT

OK.TXT
GO.TXT
　　1 file(s) copied

A:\>COPY　OG.TXT　CON

What is a Computer?
A computer is a machine whose function is to data
and process them into information.
　　1 file(s) copied

你可以看到新建的 OG.TXT 文件把两个源文件的内容合并成了一个文件。

### 2.4.2　显示一个文本文件

除了上面用 COPY 命令显示一个文本文件的内容外，也可以用 DOS 系统专门提供的显示命令来显示文本文件内容，下面予以介绍：

**【命令字】**

TYPE

**【功能】**

把指定的文本文件(ASCII 码文件)的内容显示在屏幕上。

**【类型】**

内部命令

**【格式】**

TYPE[盘符][路径]<文件名>

**【说明】**

1. 文件如有扩展名，也必须写入命令中。
2. 文件名中不允许使用通配符。
3. 省去盘符和路径，则在当前盘目录下寻找指定的文件。
4. 非文本文件的内容虽然也能显示在屏幕上，但不可读。

例1：　显示 MYDISK 盘中 OK.TXT 文件的内容和 GO.TXT 文件的内容。

A:\>TYPE　OK.TXT
What is a Computer?
A computer is a machine whose function is to data

A:\>TYPE　GO.TXT

and process them into information.

例2： 设当前目录为 TEST，要显示根目录下的 GO. TXT 文件的内容。

A:\TEST>TYPE ..\GO. TXT

and process them into information.

命令中用了“..”表示是当前目录的上一级目录（在 DIR 命令已作介绍），TEST 的上一级目录就是根目录，因此可用本命令列出 GO. TXT 文件的内容。可以在很多命令中使用“..”符号，如：

DIR.. 列当前目录的上一级目录；

CD.. 把上一级目录改为当前目录；

COPY..\GO. TXT B：把上级目录中的 GO. TXT 文件拷贝到 B 驱动器的盘中。

## 2.4.3 同时复制子目录和文件

执行 COPY A：*.* B：命令可以把 A 盘当前目录下的全部文件拷贝到 B 盘上，但是所有的子目录及其所属的文件则不能拷贝。

设 A 驱动器中 MYDISK 盘上目录结构如下：

```
A:.
 |
 |          EX1
 |          EX2
 |          EX3
 |          EX4
 |          EX5
 |
 |---------- LEVEL
 |          |
 |          |---- LEVEL1
 |          |         OT. DOT
 |          |
 |          |---- LEVEL2
 |
 |---------- TEST
 |          |
 |          |---- AAA
 |          |         FORMAT. COM
 |          |
 |          |---- BBB
 |                    DAEX. DOT
 |
 |---------- A. B
```

如按前面介绍的 COPY 命令，把所有文件和子目录都复制到 B 盘上，必须按以下步骤和命令进行操作：

A:\>B: （把 B 作为当前盘）

B:\>MD LEVEL
B:\>MD　LEVEL\LEVEL1
B:\>MD　LEVEL\LEVEL2
B:\>MD　TEST　　（在 B 盘上建立各级子目录）
B:\>MD　TEST\AAA
B:\>MD　TEST\BBB
B:\>MD　A.B

B:\>COPY　A: *.* B:　　把 A 盘根目录下各文件拷贝到 B 盘根目录下

B:\>COPY　A:\LEVEL\LEVEL1\OT.DOT　B:\LEVEL\LEVEL1

（拷贝 LEVEL1 下的文件）

B:\>COPY　A:\TEST\AAA\FORMAT.COM　B:\TEST\AAA

（拷贝 AAA 下的文件）

B:\>COPY　A:\TEST\BBB\DAEX.DOT　B:\TEST\BBB

（拷贝 BBB 下的文件）

至此才完成了全部工作。这一长串的操作不仅使你觉得苦不堪言，而且很容易出错。不过，DOS 系统又为我们提供了一条拷贝命令，仅用一条命令即可把上述若干条命令的工作全部完成。该命令可以同时复制一个目录下的全部子目录及其文件，而不要求你预先在目标盘上建立子目录。下面我们来学习它。

**【命令字】**

XCOPY

**【功能】**

复制指定目录下的全部子目录及其文件。

**【类型】**

外部命令

**【格式】**

[盘符][路径] XCOPY <源目录或文件>[<目标目录或文件>] [/P][/S][/E][/D:date][/W]

**【说明】**

1. 本命令可以用于不同规格磁盘之间的全部复制。

例1：设 A 为3.5英寸软驱，B 为5.25英寸软驱，A 驱中软盘为 MYDISK，用 XCOPY 命令完成对 B 盘的复制。设此时源盘在根目录下。

A:\>C:\DOS\XCOPY　*.*　B:/E

Reading source file(s)...

EX1

EX2

EX3

EX4

```
EX5
LEVEL\LEVEL1\OT.DOT
TEST\AAA\FORMAT.COM
TEST\BBB\DAEX.DOT
        8 File (s) copied
```

2. 本命令当然也可以用于复制某子目录下的文件。例如敲入命令：

A:\>C:\DOS\XCOPY　A:\TEST*.*　B: /E

将把 TEST 下的 AAA、BBB 子目录复制到 B 盘上，但 TEST 子目录本身不复制到 B 盘上，也就说 AAA、BBB 两子目录复制到 B 盘的根目录下了。

例2：　A:\>\DOS\XCOPY　TEST*.*　B:/E

```
Reading source file(s)...
TEST\ AAA\ FORMAT.COM
TEST\ BBB\ DAEX.DOT
        2 File(s) copied
```

A:\>DIR　B:

```
Volume in drive B has no label
Directory of B:\
AAA       <DIR>      96-05-08     10:15
BBB       <DIR>      96-05-08     10:15
     2 file(s)            0 bytes
                    1,189,376 bytes free
```

再列出 B 盘的目录树，可以看到 AAA 和 BBB 子目录下的文件已复制成功。

A:\>TREE　B:/F

```
Directory PATH listing

B:.
├── AAA
│      FORMAT.COM
│
└── BBB
       DAEX.DOT
```

3. 格式中的所有参数均为任选项，本书中仅列出了最常用的几个参数，其意义如下：

/P——在复制每个文件之前屏幕给出提示，选 Y 进行复制，选 N 不进行复制。

/S——复制当前目录下所有子目录及文件，但若目录为空则不复制。因此在例1中若

跟我学 DOS 四版

不选/E 参数而选/S 参数，将不复制 A.B 子目录。

/E——将空目录也一并复制。

/D:date——仅复制指定日期及其以后生成的文件。如 /D:96—2—7 表示仅复制96年2月7日及其以后生成的文件。

/W——在复制之前，先暂停，等待你再敲任一键后才开始复制。你可以利用这个暂停的时间，做装入或换目标盘片等工作，等一切就绪之后再敲键复制。

## 2.4.4 给文件重新命名

如果你想给磁盘中的文件重新取一个文件名，可采用本命令来完成。

**【命令字】**

RENAME 或 REN

**【功能】**

给指定的磁盘文件重新命名

**【类型】**

内部命令

**【格式】**

RENAME [盘符][路径]<旧文件名> <新文件名>

·把一个文件重新命名，仅仅是修改文件名，并没有生成一个新的目录文件，这是和 COPY 命令不同的。正因为如此，新文件名之前不能加盘符和路径，即更名后的文件仍在原有的磁盘和路径下。如：

A:\>REN　TEST\BBB\DAEX.DOT　TEST\AAA\DDD.DOT

就是错误的，这是初学者常犯的错误，请你注意。

·文件名中如有扩展名也必须在命令中给出。

·本命令可以使用通配符，但新旧文件名中的通配符必须一致。

例1：把 DAEX.DOT 更名为 DDD.DOT

A:\>REN　TEST\BBB\DAEX.DOT　DDD.DOT

例2：把 EX1～EX5 五个文件更名为 OK1～OK5

A:\>REN　EX?　OK?

A:\>DIR

Volume in drive A is MYDISK

Volume Serial Number is 2A68—19FA

Directory of A:\

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| OK1 | | | 61 | 96—05—06 | 11:03 |
| OK2 | | | 71 | 96—05—06 | 11:04 |
| OK3 | | | 113 | 96—05—06 | 11:05 |
| OK4 | | | 78 | 96—05—06 | 11:06 |
| OK5 | | | 74 | 96—05—06 | 11:07 |
| LEVEL | | <DIR> | | 96—05—10 | 10:02 |
| TEST | | <DIR> | | 96—05—10 | 10:02 |
| A | B | <DIR> | | 96—05—10 | 10:02 |

列目录可以看出已完成了全部更名。

## 2.4.5　删除不需要的文件

磁盘的容量是有限的，如果在生成一个新文件时，系统提示你"Insufficient disk space"就表示磁盘已装满且没有足够的空间来执行你的操作命令。这时你就应把盘中那些不再有用的文件删掉。这就象在黑板上写字一样，当整块黑板写满之后就应擦去不再需要的内容，以备写入新的内容。当然删除无用文件的工作应经常进行，并不要等磁盘满了才作。下面介绍专用于删除文件的命令。注意，它不同于 RD(删除子目录)和 DELTREE(删除目录树)命令。

**【命令字】**

DEL 或 ERASE

**【功能】**

删除指定的磁盘文件

**【类型】**

内部命令

**【格式】**

DEL　[盘符][路径]<文件名>

或　ERASE　[盘符][路径]<文件名>

**【说明】**

1. 本命令只能删除普通文件，不能删除子目录及其所属的文件，也不能删除隐含文件和只读文件。

2. 本命令允许使用通配符，但使用时要特别注意，以免误删除有用的文件。

3. 文件若有扩展名，应在命令中给出。

例1.　删去 MYDISK 根目录的 EX1～EX5五个文件。

A:\>DEL　EX*.*

例2:　删去 MYDISK 根目录下全部文件

A:\>DEL　*.*

ALL files in directory Will be deleted!

Are you sure (Y/N)?y

凡是用 DEL　*.* 命令时，为了防止误删，系统要给出提示“所有的文件都将被删除，你能否肯定？”如果回答“N”则不执行删除，回答“Y”才执行删除，本例已回答“Y”，故执行全部文件的删除。然后再列目录。

A:\>DIR

```
LEVEL              <DIR>          96-05-07   10:33
LEST               <DIR>          96-05-07   10:33
A           B      <DIR>          96-05-07   10:33
                    8 file(s)        397 bytes
                               1,427,456 bytes free
```

可见根目录下文件已不存在，只有各子目录项依然存在，说明 DEL 命令对子目录不起作用。

## 2.4.6　恢复被删除的文件

在进行文件删除时，应十分小心以免误删有用的文件。尽管如此，你也难免有失误的时候，删去了不该删的文件。这时你也不必着急，DOS 系统为你设计了一个恢复被删文件的命令。你可用它找回被误删的文件。

· DOS6.0以上的版本提供了三个等级的文件保护方式，即 DS 方式，DT 方式及 Standard 方式。其中 DS 等级最高，DT 次之，Standard 的保护等级最低。DS 和 DT 方式都应预先在磁盘中设定，否则便使用 Standard 等级恢复文件。·

**【命令字】**

UNDELETE

**【功能】**

恢复磁盘上被删除的文件或设定磁盘文件的保护等级。

**【类型】**

外部命令

**【格式】**

1. 恢复磁盘文件格式

UNDELETE [[盘符][路径]文件名] [/DT|/DS|/DOS]

命令中/DT 参数的含义是指按 DT 方式恢复文件；/DS 参数表示按 DS 方式恢复文件；/DOS 参数表示按 Standard 方式恢复文件。三个参数只能任选其一。如不选参数则按 DS 方式。

2. 设定磁盘文件保护等级格式

UNDELETE [/S[盘符]|/T<盘符>[—<文件数>]]命令中/S参数用于设置DS保护方式；[盘符]指明是哪一个磁盘驱动器，是可选项。

/T参数用于设置DT保护方式；<盘符>用于指定驱动器；<文件数>指定可恢复文件的最大数，是任选项，如不指定文件数，则由系统根据磁盘容量自动设置，其范围为1～999。

1. 文件名可以用通配符，若恢复所有被删文件也可用下述命令：

UNDELETE/ALL

2. 若只列出可恢复的文件，但不执行恢复操作可用下述命令：

UNDELETE/LIST

**例：** 删除并恢复文件

```
A:\>DEL  EX1                 删除EX1文件
A:\>DEL  EX2                 删除EX2文件
A:\>UNDELETE/SA              设定文件保护方式为DS，驱动器为A

UNDELETE — A delete protection facility
Copyright (C) 1987—1993 Central Point Software,Inc.
All rights reserved.

UNDELETE loaded.

Delete Protection Method is Delete Sentry.
Enabled for drives : A       提供A驱动器为DS方式
A:\>DEL  EX3  ┐
              ├ 再删除EX3、EX4文件，应在DS方式下恢复
A:\>DEL  EX4  ┘
A:\>UNDELETE/LIST            列出可恢复的文件

UNDELETE — A delete protection facility
Copyrigh (C) 1987—1993 Central Point Software, Inc.
ALL rights reserved.

Directory: A:\
FileSpecifications: *.*
    Delete Sentry control file contains 2 deleted files. 用DS方式的两个文件是EX3、EX4
    Deletion—tracking file not found.
    MS—DOS directory contains 4 deleted files.    EX1、EX2、EX3、EX4文件被删
    of those, 2 files may be recovered.    在DS下EX3,EX4两个文件可恢复
    Using the Delete Sentry method.
    EX3          113 96—05—06 11:05  ...A Deleted: 96—05—09 20:43
```

EX4 78 96—05—06 11:06 ...A Deleted: 96—05—09 20:43

A:\>UNDELETE EX? 未指定参数,按 DS 方式恢复文件

UNDELETE — A delete protection facility

Copyright (C) 1987—1993 Central Point Software,Inc.

All rights reserved.

Directory: A:\

File Specifications: EX?. *

Delete Sentry control file contains 2 deleted files.

Deletion—tracking file not found.

MS—DOS directory contains 4 deleted files.

of those, 2 files may be recovered.

Using the Delete Sentry method.

EX3 113 96—05—06 11:05 ...A Deleted: 96—05—09 20:43

This file can be 100% undeleted. Undelete (Y/N)?y

File successfully undeleted. EX3文件被恢复

EX4 78 96—05—06 11:06 ...A Deleted: 96—05—09 20:43

This file can be 100% undeleted. Undelete (Y/N)?y

File successfully undeleted. (EX4文件被恢复)

由于恢复命令未指定参数,默认为按 DS 方式恢复文件。EX1,EX2两个文件是在设置 DS 方式之前删除的,不能按 DS 方式恢复,只能按 Standard 方式恢复。因此本次命令只恢复了 DX3和 DX4两个文件。

下面要用/DOS 参数恢复 Standard 方式(不需要设置)删除的 EX1和 EX2文件。

A:\>UNDELETE EX?/DOS 按 Standard 方式恢复文件

UNDELETE — A delete protection facility

Copyright (C) 1987—1993 Central Point Software, Inc.

All rights reserved.

Directory: A:\

File Specifications: EX?. *

Delete sentry control file contains 0 deleted files.

Deletion—tracking file not found.

MS—DOS directory contains 2 deleted files.

提示有二个文件可按 Standard 方式恢复

Using the MS—DOS directory method.

?X1 61 96—05—06 11:03 ...A Undelete (Y/N)?y

Please type the first character for ?X1 提示输入恢复文件名的第一个字符

```
File successfully undeleted.
?X2            71 96-05-06 11:04 ... A Undelete (Y/N)?y
Please type the first character for ?X2  提示输入被恢复文件名的第一个字符
File successfully undeleted.
```

至此4个文件全部被恢复。你可以列出目录来看，是否正确。请你注意，在按"/DOS"参数恢复时，要求你输入被恢复文件名的第一个字符，提示为"?X1"，我们在此输入了"E"（与删除前相同，也可以用其它字符，以示与删除前的文件名不同），因此文件名仍为"EX1"。对"?X2"提示，我们也同样输入"E"，使被恢复的文件名仍为"EX2"。

从上面看来，UNDELETE 命令使用起来是比较复杂的。但反复多练习几次，也就熟悉了。

## 2.5 磁盘操作

本节介绍的都是对整个盘片的操作，如对磁盘作检查，复制整张磁盘，对磁盘作格式化等。这类操作也是经常用到的，但使用不当又容易损坏磁盘，请你一定要掌握好这些命令。

### 2.5.1 如何检查你的磁盘

磁盘使用时间较长之后，常会出现这样或者那样的问题，这时，最好通过各种信息来检查你的磁盘。在 DOS 系统中最常用的两条检查磁盘的命令是 CHKDSK 和 SCANDISK，它们不但能发现磁盘中的错误，提出报告，而且还能修复其中的某些故障。

下面先介绍 CHKDSK 命令

**【命令字】**

CHKDSK

**【功能】**

检查分析指定驱动器磁盘的目录，文件和分配表。将结果生成磁盘状态报告。

**【类型】**

外部命令

**【格式】**

[盘符][路径]CHKDSK [盘符][路径][文件名] [/F][/V]

**【说明】**

1. 本命令生成的磁盘状态报告将给出以下信息：

   磁盘总容量

   隐含文件所占字节数

   子目录所占字节数

用户文件所占字节数

磁盘剩余可用字节数

内存总容量

内存可用字节数

2. 命令中允许出现文件名，这时将检查该文件是否连续存放，如是，提示：

All specified file(s) are contiguous

否则给出提示：

<盘符> <路径> <文件名>

Contains XXX non—contiguous blocks

表示该文件含有多少个不连续的块。磁盘在长期使用后，不断存入新文件，删除旧文件，造成磁盘空间有很多碎块(即不连续的存储区域)。在存入新的较大的文件时，可能要占用多个碎块，因此这个文件在磁盘中的存放就是不连续的。

3. /F 参数用于检查自动修正错误。如果发现了丢失的簇(簇是磁盘分配的最小单位，等于两个扇区)，则显示

XX lost clusters found in XX chains

Convert lost clusters to files(Y/N)?

当回答"Y"时，丢失簇被转成名为 FILEnnnn. CHK 的文件，存放在根目录下。其中 nnnn 为0—9999之间的数字。回答"N"则删去丢失的簇。

本参数是一个很有用的参数，它将为你捡回丢失的空间。

为了说明这个问题，让我们从磁盘空间的分配使用来作介绍。当存入一个文件时，系统将为该文件分配磁盘空间(按簇为单位分配)，并把该文件占用的第一个簇号登录在一张称为 FAT 的文件分配表中。而在删除该文件时，只须将 FAT 中登录的簇号清0就可以了，这个簇也就可再分配给其它文件使用了。但是在程序运行中由于死机、非正常中止、非正常关机、掉电等情况下有可能发生这种情况：即某些簇并未分配给文件使用，而在 FAT 中这些簇又作了非0标记，不能分配给其它文件使用。因此这些簇被"丢失"了。本参数可用来找回这些"丢失"的簇，在发现有丢失簇时提示"Convert lost cluster to files (Y/N)"回答"N"则把这些簇的标志位置0，以供重新分配。而回答"Y"时就把这些簇转名为文件，依次命名为 FILE0000. CHK，FILE0001. CHK，……放在根目录下，你可用 TYPE 命令来看这些文件，决定是否保留或是删去。

为了检回这些可能丢失的簇，恢复几百 K 甚至几兆的空间，你应该定期地执行 CHKDSK/F 命令。

4. /V 参数的作用是在显示时列出子目录和文件名供检查。

例：　检查 MYDISK 磁盘并列出子目录和文件名。

A:\CHKDSK　/F /V

```
Volume MYDISK        created 1996—05—09 18:47
Volume Serial Number is 2A68—19FA
```

```
Directory A:\
A:\EX1
A:\EX2
A:\EX3
A:\EX4
A:\EX5 Directory A:\LEVEL
Directory A:\LEVEL\LEVEL1
A:\LEVEL\LEVEL1\OT.DOT
Directory A:\LEVEL\LEVEL2                   列出所有的子目录和文件名
Directory A:\TEST
Directory A:\TEST\AAA
A:\TEST\AAA\FORMAT.COM
Directory A:\TEST\BBB
A:\TEST\BBB\DAEX.DOT
Directory A:\A.B
  1,457,664 bytes total disk space          ——总的磁盘空间容量
      3,584 bytes in 7directories           ——7个子目录占字节数
     26,624 bytes in 8user files            ——8个用户文件占字节数
  1,427,456 bytes available on disk         ——可用空间字节数

        512 bytes in each allocation unit   ——每扇区字节数
      2,847 total allocation units on disk  ——磁盘扇区数

      2,788 available allocation units on disk ——可分配的扇区数
    655,360 total bytes memory              ——内存总字节数
    597,424 bytes free                      ——可用字节数
```

由于未发现有丢失的簇,因此未给出报告。

在 CHKDSK 命令的显示中,一般还将给出以下一段提示:

Instead of using CHKDSK,try using SCANDISK. SCANDISK can reliably detect and fix a much wider range of disk problems. For more information,type HELP SCANDISK from the command prompt.

这段提示的意思是:可以用 SCANDISK 命令来代替 CHKDSK 命令。SCANDISK 命令可在更大范围内发现和处理磁盘中的问题。在提示符下键入 HELP SCANDISK 可以得到关于使用 SCANDISK 的更多的信息。看到这里,你可能心有所动,希望一试。但是 SCANDISK 将需要更多更深的计算机知识,你不一定能很快弄明白,可放到以后再学。鉴于篇幅关系,本书也不详细介绍了。

## 2.5.2 对磁盘作格式化处理

在前面你已经学习过磁盘格式的概念。一张新盘在未经格式化之前是不能使用的。现

在我们来学习磁盘格式化的操作命令。

**【命令字】**

FORMAT

**【功能】**

将磁盘作格式化处理，使之具有 DOS 可接收的记录格式。

**【类型】**

外部命令

**【格式】**

[盘符][路径]FORMAT <盘符>[/S][/4][/F:size][/Q]

**【说明】**

1. 本命令有很多可选参数，但有的参数是为了支持早期的 DOS 版本而设置的，通常不再使用。本书只介绍最常用的几个参数：

/S——表示在格式化盘的同时，把 DOS 系统文件 IO.SYS、MSDOS.SYS 和 COMMAND.COM 也复制到该磁盘上。这样，经格式化的磁盘也就成了一张系统盘，可以用来启动 DOS 系统。

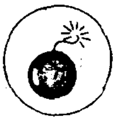
/4——把一张5.25英寸360KB 的双密度盘放入1.2MB 的高密驱动内作格式化，其结果可能把它按1.2MB 的容量处理。但你最好不要这样作，这样格式化的盘是不可靠的。如何在1.2MB 的驱动器内按360KB 的容量格式化呢？加上本参数/4即可。

/Q——使磁盘快速格式化，如果你估计你的磁盘无坏块道，你可用此参数来加速格式化过程，因为采用本参数后，就不再寻找坏块坏道了。

/F:size——本参数可指定被格式化软盘的规格，size 的选择和意义如下。

| | |
|---|---|
| 160 | 160K 单面双密5.25英寸软盘 |
| 180 | 180K 单面双密5.25英寸软盘 |
| 320 | 320K 双面双密5.25英寸软盘 |
| 360 | 360K 双面双密5.25英寸软盘 |
| 720 | 720K 双面双密3.5英寸软盘 |
| 1200 | 1.2M 双面高密5.25英寸软盘 |
| 1440 | 1.4M 双面高密3.5英寸软盘 |
| 2880 | 2.88M 双面附加高密3.5英寸软盘 |

2. 对磁盘作格式化时，如有坏块，系统将报告有关信息。这样的磁盘仍可以使用，不过其容量就要比正常情况有所减少了。



对磁盘作格式化将全部删除该磁盘中原有的信息。这是要特别注意的。尤其是对磁盘作格式化非到迫不得已，一般决不轻易去作，否则其中的文件将全部删除，数日、数月甚至数年保存的数据也就毁于一旦，当然，如果一张盘内充满病毒，又杀之不死时，用格式化的方法也不失为一种补救措施。

例：对 B 盘作格式化处理

A:\>FORMAT B:

| | |
|---|---|
| Insert new diskette in drive B: | 提示把被格式软盘插入 B 驱动器中 |
| and press ENTER when ready… | 再按 ENTER 键 |
| Checking existing disk format. | |
| Saving UNFORMAT information. | 提示存储 UNFORMAT 信息 |
| Verifying 1.2M | |
| Format complete. | |
| Volume label (11 characters, ENTER for none)? yourdisk | 提示输入卷名 |
| 1,213,952 bytes total disk space | 格式化后的磁盘容量 |
| 1,213,952 bytes available on disk | 可用空间字节数 |
| 512 bytes in each allocation unit. | 扇区大小 |
| 2,371 allocation units available on disk. | 扇区总数 |
| Volume Serial Number is 2169－12D9 | 卷号 |
| Format another (Y/N)?N | 提示是否再对其它盘作格式化 |

在命令中提示输入卷名时，最多可输入11个字符作卷名，本例输入"Yourdisk"作卷名。如不想要卷名，按下 ENTER 键即可。

### 2.5.3 恢复格式化之前的数据

前面说过，对磁盘作格式化将删除其中的全部数据，因此要小心检查磁盘的内容后再决定是否作格式化。但是万一不慎，由于格式化而删除了有用的文件你该如何办，有无可能恢复抹去的数据呢？现在我们就来介绍这个问题。

【命令字】

UNFORMAT

【功能】

用来恢复磁盘格式化之前的数据。

【类型】

外部命令

【格式】

[盘符][路径]UNFORMAT＜盘符＞[/L][/P][/TEST]

【说明】

1. 本命令中可有更多的参数，本书只列出了三个常用而简单的参数。

/L—— 本参数将列出每个被发现的文件和子目录，但使用本参数将使执行速度减

慢，一般情况下，不必使用本参数。

/P——将输出送打印机

/TEST——仅在屏幕上显示 UNFORMAT 如何恢复磁盘中的信息，但不真正对磁盘恢复。

2. 本命令可恢复格式化的数据，但却抹去当前的数据，因此要小心谨慎使用。

3. 只有在格式化磁盘时存有 UNFORMAT 信息的磁盘才有可能用 UNFORMAT 命令来恢复数据。

例： 恢复 B 盘格式化前的数据。

A:\>UNFORMAT　B:

Insert disk to rebuild in drive B:　　提示把待恢复的盘片插入 B 驱动器
an press ENTER when ready.

Restores the system area of your disk by using the image file created by the MIRROR command.
　　WARNING!!　　WARNING!!

This command should be used only to recover from the inadvertent use of the FORMAT command or the RECOVER command . Any other use of the UNFORMAT command may cause you to lose data! Files modified since the MIRROR image file was created may be lost.

Searching disk for MIRROR image.

The last time the MIRROR or FORMAT command was used was at 11:05 on 96—05—10.

The MIRROR image-file has been validated.

Are you sure you want to update the system area of your drive B (Y/N)? y

The system area of drive B has been rebuilt.

You may need to restart the system.

执行命令过程中会给出的大段提示是告诉用户，本命令只可用来恢复因误操作格式化而丢失的数据，在其它情况下使用则会引起数据丢失。然后询问用户是否恢复磁盘的系统区，待回答后继续执行，直至成功。

## 2.5.4 怎样复制一张软磁盘

在很多情况下，你需要整盘复制一张软盘，比如，你要对一张重要的盘作一个备份，以

备该盘使用不慎损坏时可用备份盘代替;你在朋友处借回一张有用的软盘,希望复制一份供自己使用;把你制作的软件送交出去之前复制一份留底等,这些都要用到本小节介绍的方法,虽然前面已介绍过COPY,XCOPY命令可用于复制,但在某些情况下,用本小节介绍的整盘复制命令将给你带来许多方便。

【命令字】

DISKCOPY

【功能】

以磁道对磁道方式复制整张软磁盘

【类型】

外部命令

【格式】

[盘符][路径]DISKCOPY＜源盘符＞＜目标盘符＞[/V][/1]

【说明】

1. 本命令是外部命令,若命令文件不在当前目录下,则应在该命令字之前加上盘符和路径名。

2. 本命令是把源盘的内容复制到目标盘上。因此,在操作时,两盘决不能插反。如把目标盘插入了源驱动器中,而源盘插入了目标驱动器中,则将冲掉盘中的全部内容,这当然是很遗憾的事情。为了防止此类情形发生,源盘片必须封上写保护口,以免被误删数据。

3. 命令中的源盘和目标盘的尺寸,容量等参数必须完全一致,否则不能使用。例如,不能在高密和双密盘之间全盘复制;也不能在3.5英寸和5.25英寸盘之间全盘复制;本命令也不能用于硬、软盘之间的复制。

4. 如果你只有一个驱动器,或者两个软驱参数不同,你可以采用单盘复制的办法,即把源盘和目标盘按屏幕提示,先后放入同一个驱动器中复制。此时在命令行中必须指定盘符,完全依提示执行则可。

例1: 利用单驱动器复制一张MYDISK盘

A:\>DISKCOPY

Insert SOURCE diskette in drive A: 提示把源盘插入A驱动器

Press any key to continue... 按任何键则继续执行

Copying 80 tracks, 15 sectors per track, 2 side(s)

Reading from source diskette... 读磁盘

Insert TARGET diskette in drive A: 提示把目标盘插入A驱动器

Press any key to continue ... 按任意键继续执行

Writing to target diskette ... 写目标盘

Do you wish to write another duplicate of this dis询问是否再复制该盘

Volume Serial Number is 10F7—3503

Copy another diskette (Y/N)? n 询问是否再复制其它磁盘。

在执行上述命令中两次询问用户，第一次是问用户是否需对同一源盘再作第二拷贝，回答"Y"将提示你再次插入一张盘作目标盘，再作复制。第二次是问你是否再复制其它磁盘，若回答"Y"，重新插入其它的源盘，重复上述过程。

例2： 利用双驱动器复制软盘

A:\>DISKCOPY A: B:

Insert SOURCE diskette in drive A: 把源盘插入 A 驱动器

Insert TARGET diskette in drive B: 把目标盘插入 B 驱动器

Press any key when ready... 然后搞任意键

Copying 40 tracks
9 Sectors/Track,2 side(s) 按40道9扇区双面拷贝

Copy another diskette (Y/N)?n 拷贝其它盘吗?(Y/N)

本例采用的双驱动器均为360KB 驱动器，因此提示中说明是按40道9扇区拷贝。

4. 参数/V 表示复制时将对源盘和目标盘的数据进行比较，以保证复制正确。但复制速度将有所降低。

5. 参数/1 表示只复制软盘的0面。

6. 由于操作不当，使本命令不能正常执行或目标盘不能使用时，系统会给出以下各种提示：

Diskette bad or incompatible

磁盘格式不正确，源盘为加密防拷贝或源盘有错误。

Drive or diskette types not compatible

驱动器或磁盘类型不一致。

Do not specify filename(s)

命令中不能给出文件名。

Specified drive does not exist,or is non—removable

使用了无效驱动器或硬盘

Target disk may be unusable

拷贝虽已完成，但发现有错，因此该目标盘不能使用。

DISKCOPY 命令和 COPY，XCOPY 相比有以下区别：

第一，用 COPY *.* 或 XCOPY *.* 当然也可以实现全部文件的复制，但要求目标盘必须是已格式化过的软盘；而 DISKCOPY 命令无此要求，若目标盘是未经格式化的新盘，DISKCOPY 将自动对它作格式化，再作复制。

第二，DISKCOPY 是目标盘对源盘逐个磁盘的镜像拷贝。源盘是什么样，复制后的目标盘也是那个样。因此，目标盘上原有的信息将被全部清除。如果希望保留目标盘上原有信息，而又想把源盘的文件拷贝上去，你只能使用 COPY 或 XCOPY 命令。

## 2.5.5　建立和查看磁盘的名字——卷名

给每张磁盘取一个名字是一个好办法，既可在使用时"验明正身"，又便于管理不至于出错。因此你应该为你的每张盘都取一个你喜欢的卷名。我们上面用的磁盘就有一个卷名叫作 MYDISK。在使用 DIR 等命令时屏幕上都会显示出该盘的卷名。例如：

A:\>DIR

Volume in drive A is MYDISK　　卷名是 MYDISK

如果没有给磁盘命名则显示：

A:\>DIR　B:

Volume in drive B has no label　　B 驱动器中的磁盘没有卷名

通常是在对一张新盘作格式化时，赋于该盘一个卷名。但如果当时没有赋名，事后也可以用本小节介绍的命令重新命名。如果有卷名也可以修改卷名或删除卷名。

**【命令字】**

LABEL

**【功能】**

建立、删除或修改磁盘的卷名

**【类型】**

外部命令

**【格式】**

[盘符][路径]LABEL[盘符][卷名]

**【说明】**

1. 本命令是外部命令，命令文件不在当前目录时，应在命令字前加盘符和路径。
2. 命令字后的盘符为指定操作的磁盘，卷名为要建立或修改的新卷名。
3. 卷名最长为11个字符

例1： 把 MYDISK 磁盘的卷名改为 OK。

A:\>LABEL

Volume in drive A is MYDISK

Volume label (11 characters,ENTER for none)? ok　　在提示下输入 OK

A:\>DIR

Volume in drive A is OK

Directory of A:\

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| EX1 | | | 61 | 96—05—06 | 11:03 |
| EX2 | | | 71 | 96—05—06 | 11:04 |
| EX3 | | | 113 | 96—05—06 | 11:05 |
| EX4 | | | 78 | 96—05—06 | 11:06 |
| EX5 | | | 74 | 96—05—06 | 11:07 |
| LEVEL | | <DIR> | | 96—05—06 | 13:45 |
| TEST | | <DIR> | | 96—05—06 | 13:45 |
| A | B | <DIR> | | 96—05—06 | 13:46 |
| | 8 file(S) | | | 397 bytes | |
| | | | | 1,427,456 bytes free | |

4. 在提示输入卷名时，如不输入任何字符，直接按下 ENTER 键，将删除原有卷名。

例2： 直接把 B 盘改名为 OK

A:\>LABEL B: OK

DOS 系统还提供了显示磁盘卷名、卷号的命令 VOL。这是一个内部命令，其格式为：

VOL [盘符]

例3： 显示 A 盘的卷名和卷号。

A:\>VOL

Volume in drive A is MYDISK

Volume Serial Number is 2A68—19FA

# 2.6 其它常用操作

## 2.6.1 显示或设置系统当前日期

【命令字】

DATE

【功能】

显示或设置系统当前日期

【类型】

内部命令

【格式】

DATE [日期]

【说明】

1. 日期的输入顺序可按"年－月－日","月－日－年"或"日－月－年"三种方式进行，根据系统设置而定。如果你不清楚系统设置，干脆不要在命令行中输入日期，等待系统提示之后，再按提示的顺序输入。

例：　A:\>DATE

Current date is Tue 1996－05－07

Enter new data (yy－mm－dd): 96－6－20

在提示 Enter new data 后的括号内是 YY－mm－dd 表示按"年－月－日"顺序输入，因此你可按此，输入日期。

2. 若不需要更改日期，则敲 Enter 键即可。

## 2.6.2　显示或设置系统当前时间

【命令字】

TIME

【功能】

显示或设置系统时间。

【类型】

内部命令

【格式】

TIME [hh:[mm[:ss[·xx]]]]

【说明】

1. 命令中 hh 表示时(0－23);mm 表示分(0－59);ss 表示秒(0－59);xx 表示百分之一秒(0－99)。

2. 输入时间，只有 hh 是必选项(后跟冒号)，其余为任选项。

3. 全部参数省略时，显示当前时间并提示你输入新时间。

4. DOS5.0 以上版本允许以12小时格式输入，上午时间在命令后加 A，下午时间加 P。

例：　A:\>TIME

Current time is　8:40:27.77

Enter new time:

### 2.6.3 清除屏幕显示

**【命令字】**

CLS

**【功能】**

清除屏幕显示的字符，使系统提示符显示在屏幕左上角。

**【类型】**

内部命令

**【格式】**

CLS

### 2.6.4 显示 DOS 版本号

**【命令字】**

VER

**【功能】**

显示当前 DOS 系统版本号。

**【类型】**

内部命令。

**【格式】**

VER

例： A:\>VER

MS-DOS 6.22 Chinese Version

# 第三章

# 编辑文本文件

本章内容：

- ▶文本文件的建立、修改、存盘、打印
- ▶文本文件内容的移动、拷贝和删除
- ▶文本文件内容的查找和替换

## 启动文本编辑程序

我们经常需要编辑各种文本文件，如一段源程序，一封信，一份表格等，这就要用到文本编辑程序。

在前面介绍过，用COPY命令也可以建立文本文件。但那是非常不方便的，假如你用COPY命令建立的文件发现有错误，没有任何办法修改，唯一的办法只能是老老实实地再把文本重新输入一遍。更不用说希望完成查找，编辑，打印等功能了。

本章向你介绍DOS提供的文本编辑程序，使用它可以随心所欲地建立一个新文件，修改编辑一个旧文件，移动、拷贝、查找、打印文件内容。当你掌握它的使用之后，你一定能编辑出满意的文本文件来。

文本编辑程序也可以认为就是DOS系统的一个外部命令，其命令字是EDIT。

命令格式为：[盘符][路径] EDIT [文件名]

在DOS提示符下敲入EDIT，不加文件名即进入文本编辑程序的封面，如图3－1所示。

此时，按ENTER键可进入显示帮助信息，按ESC键则直接进入编辑方式，可开始写文本文件。屏幕顶部一行是主菜单，下面我们将详细介绍。帮助信息如图3－2所示。

```
File   Edit   Search   Options                                  Help
┌──────────────────────── Untitled ──────────────────────────────┐
│          ┌─────────────────────────────────────────┐           │
│          │    Welcome to the MS—DOS Editor          │           │
│          │                                         │           │
│          │ Copyright (C) Microsoft Corporation, 1987—1992. │    │
│          │          All rights reserved.           │           │
│          │                                         │           │
│          │ < Press Enter to see the Survival Guide > │         │
│          ├─────────────────────────────────────────┤           │
│          │   < Press ESC to clear this dialog box >  │         │
│          └─────────────────────────────────────────┘           │
├────────────────────────────────────────────────────────────────┤
│<F1=Help><F6=Window><Esc=Cancel><Ctrl+F1=Next><Alt+F1=Back>     │
└────────────────────────────────────────────────────────────────┘
```

图3—1　文本编辑程序的封面

```
File   Edie   Search   Options                                  Help
┌─────────────────── HELP: Survival Guide ───────────────────────┐
│Using the MS—DOS Editor:                                        │
│  ■To activate the MS—DOS Editor menu bar,press Alt.            │
│  ■To activate menus and commands,press the highlighted letter. │
│  ■To move between menus and commands,use the direction keys.   │
│  ■To get help on a selected menu,command,or dialog box,press F1.│
│  ■To exit Help,press Esc.                                      │
│                                                                │
│Browsing the MS—DOS Editor Help system:                         │
│                                                                │
│  ■To select one of the following topics,press the Tab key or the first │
│   letter of the topic. Then press the Enter key to see information on: │
│                                                                │
│   Getting Started Loading and using the MS—DOS Editor and the  │
│                   MS—DOS Editor Help system                    │
│   Keyboard        Editing and navigating text and MS—DOS Editor Help │
│                                                                │
│Tip: These topics are also available from the Help menu.        │
│                                                                │
├──────────────────────── Untitled ──────────────────────────────┤
│<F1=Help> <F6=Window> <Esc=Cancel> <Ctrl+F1=Next> <Alt+F1=Back> │
└────────────────────────────────────────────────────────────────┘
```

图3—2　帮助信息画面

帮助信息介绍了如何使用 DOS 编辑程序：

1. 按下 Alt 键可激活主菜单条。
2. 按下菜单中各项的高亮度字符即可选中该项命令并激活。
3. 可用方向箭头在菜单中移动以选择命令项。
4. 按 F1键可得到有关的帮助信息。

5. 按 Esc 键,可退出帮助。

屏幕中还显示有两个小标题:

Getting Started

Keyborad

分别表示进入编辑帮助系统和进入键盘使用的帮助屏幕。可用 Tab 键来选择两项中任一项,也可用敲字符 G 或 K 来选其中一项,选中后敲 Enter 键即可进入。这两项进入后的屏幕均被分为两个窗口,上一个窗口为帮助信息,下一窗口可编辑文本。按 Alt 和加号或按 Alt 和减号可以调节窗口尺寸大小。屏幕下部给出了常用的几个热键的含义。DOS 系统的文本编辑程序完全支持鼠标,如你的机器配有鼠标,建议你尽可能用鼠标,这样你就不必劳神去记那些令人心烦的命令键了。

如果你现在还在图3－2所示的画面下,请你按下 ESC 键就可进入文本编辑了。如果在命令行中给出编辑的文件名,将直接进入编辑窗口。

## 2 主菜单

从图3－1和图3－2所示屏幕的顶部可以看到主菜单条中共有五项:**F**ile(文件)、**E**dit(编辑)、**S**earch(查找)、**O**ptions(选择)、**H**elp(帮助)。每一项被选中后都将生成一个下拉子菜单供用户选用。在这五项中最重要和最常用的是第一项(File)。表3－1给出了下拉子菜单各选项的意义。各选项的黑体字符为该项的选取键。

表3－1 Editor 的下拉菜单选项

| 菜 单 | 命 令 | 说 明 |
|---|---|---|
| File<br>(文件) | **N**ew | 开始新的文本编辑会话 |
| | **O**pen | 将现存文件读入内存 |
| | **S**ave | 备份当前文本编辑作业 |
| | Save **A**s | 将当前文本编辑作业拷贝到指定的磁盘文件中 |
| | **P**rint | 向打印机传送当前文本编辑作业 |
| | E**x**it | 返回到操作系统提示符 |

| | | |
|---|---|---|
| Edit（编辑） | Cut | 在文件中将当前选择的文本放到剪贴板上，以便用 Paste 操作将它拷贝到其它地方 |
| | Copy | 在文件中将当前选择的文本拷贝（不移走）到剪贴板上，以便用 Paste 操作将它拷贝到其它地方 |
| | Paste | 将用 Cut 或 Copy 命令放到剪贴板上的部分文本拷贝到屏幕光标的当前位置 |
| | Clear | 删除当前选择的文本，不拷贝或移动到剪贴板 |
| Search（检索） | Find | 查找指定的文本字符串 |
| | Repeat Last Find | 在其它场合检索以前指定的字符串 |
| | Change | 用一个字符串代替另一个字符串 |
| Options（选择） | Display | 控制屏幕颜色，专门的视频显示选项 |
| | Help Path | 指定含有 EDIT:HLP 文本文件的目录 |
| Help（帮助） | Getting Started | 显示初始 Editor 控制屏幕的文集的第一个入口屏幕 |
| | Keyboard | 显示说明键盘使用的帮助屏幕的第一个入口屏幕 |
| | About | 显示拷贝的 Editor 程序的版本信息 |

## 3.3 建立一个新文件

在选中主菜单中 File 项后屏幕给出下拉菜单如图3－3所示

| |
|---|
| New<br>Open<br>Save<br>Save As... |
| Print... |
| Exit |

图3－3　File 下拉式子菜单

图中凡是选项有“…”号的项在选中时又将产生对话框画面。按下高亮度字符如 N、O、S、A、P、X 可分别选择各项，也可用箭头键移动光带到所选项，按下 Enter 键选中，如配有鼠标可用鼠标选择，把鼠标移到所选项下，单击左键即选中该项。

为了建立一个新文件，选择 New 即可进入编辑状态。

在编辑中最经常用的操作是移动光标，表3－2给出了光标移动控制键。

在编辑中还经常要选择文本中的某一段或某几个字作拷贝、移动、删除等工作。表3－3给出了用于文本选择的键。使用这些键后选中的部份将变成反像显示，若原来为黑底白字则选中部分变成了白底黑字以示区别。当然，最方便还是用鼠标来选择所需的部分：把鼠标指针移到你要选择的第一个字符上，按下左键不放，移动鼠标指针到你选择的最后一个字符或行，释放按键，即得到了反像显示的文本。如要取消选中的内容，把鼠标指针移到空白处，单击左键即可。你看，这样方便多了吧！

表3－2　控制光标移动的键

| 按　键 | 光标移动 |
|---|---|
| ← | 向左移动一个字符 |
| → | 向右移动一个字符 |
| Ctrl+← | 向左移动一个字 |
| Ctrl+→ | 向右移动一个字 |
| ↑ | 向上移动一行 |
| ↓ | 向下移动一行 |
| Home | 移到行首 |
| End | 移到行尾 |
| Ctrl+Home | 到文本的第一行 |
| Ctrl+End | 到文本的最后一行 |

表3－3　用于选择文本的键

| 按　键 | 选　择 |
|---|---|
| Shift+← | 光标左侧的字符 |
| Shift+→ | 光标右侧的字符 |
| Shift+Ctrl+← | 光标左侧的字 |
| Shift+Ctrl+→ | 光标右侧的字 |
| Shift+↓ | 当前行 |
| Shift+↑ | 当前行之上的行 |
| Shift+PgDn | 下一屏幕的所有行 |
| Shift+PgUp | 上一屏幕的所有行 |
| Shift+Ctrl+Home | 文件中当前行以上的所有行 |
| Shift+Ctrl+End | 从当前行到文件结尾行 |

**注：** 一旦选择了文本，用户必须对该文本进行某些操作。正如我们将要学到的那样，可以将它永久删除（即 Clear）或临时删除（即 Cut），或者将它拷贝到这个文件或其它文件

中的不同位置。但是，如果未对所选文本进行这样的操作，只是进行滚动或光标移动，则取消对文本的选择。在这种情况下，必须再次选择该文本，然后才能进行后面的操作。

表3－4　用于删除文本的键

| 按　键 | 删　　除 |
|---|---|
| Del | 光标处字符或所有选择的文本 |
| Backspace | 光标左边的字符 |
| Ctrl＋T | 光标所在位置里剩余的字 |
| Shift＋Tab | 当前行的开头的空格 |
| Ctrl＋Y | 光标所在的整个行 |
| Ctrl＋Q＋Y | 当前光标位置至行尾的所有字符 |
| Shift＋Del | 选择的文本(但拷贝放到裁剪边界上) |

掌握了上述操作键之后，你就可以得心应手地写文章了。

## 3.4 存储文件

当一个文件编辑成功后，应把它尽快地存到磁盘上，以免断电后丢失。这时你可激活主菜单，再选择 File 项。出现子菜单后再选择 Save 子项。如果你从未给建立的新文件命过名，这时将出现如图3－4所示的画面。

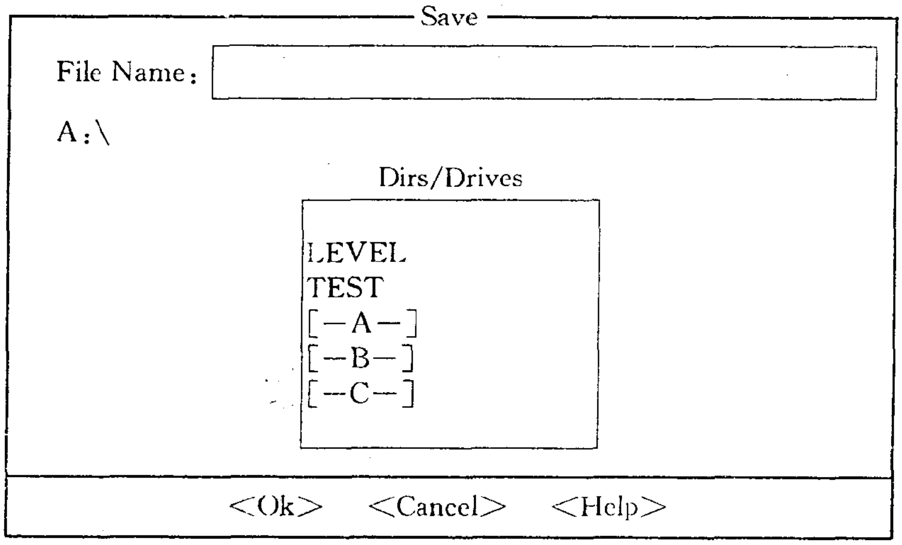



图3－4　存储文件对话框

该画面上部 File Name 有一个文本框，请你输入你指定的文件名(File Name)。下面一行的“A: \”表示当前驱动器是 A，当前目录是根目录。如果你想改用其它驱动器或其它

子目录，在 Dirs/Drives 下面的小框中已罗列出你可选择的范围。

在对话框的最下部有三个可选项，选择<Ok> 表示按输入的文件名存盘。选择<Cancel>表示删除此对话框，不作存盘操作。如果你对操作过程不清楚，可选择<Help>键，取得帮助信息。

在对文件命过名之后，再次 Save 项时就不再出现图3－4的对话框，而直接存盘了。在编辑文件的过程中，应经常(如每隔数分钟)用 Save 作存盘操作，以避免由于异常中断、死机、掉电而丢失输入的内容。

在已对文件命过名之后，如果你还想用其它的文件名来保存该文件的话，还可用 File 子菜单的 Save as 项，选择 Save as 之后将出现与图3－4相同的画面，在你输入新的文件名并选择<Ok>后，就把当前编辑的文件按新文件名存盘了。按原有文件名存盘的文件仍然存在，这样你就有一个文件的版本了。常常对一个旧文件加以修改后，用 Save as 项选另一个名字存盘，可以保存同一文件的不同版本。

## 3.5 修改一个旧文件

修改一个旧文件指的是把已经存盘的文件重新调入内存作编辑修改。这是由你输入旧文件名而调入的。在 File 下拉子菜单中选择 Open 项就会出现图3－5所示的画面。

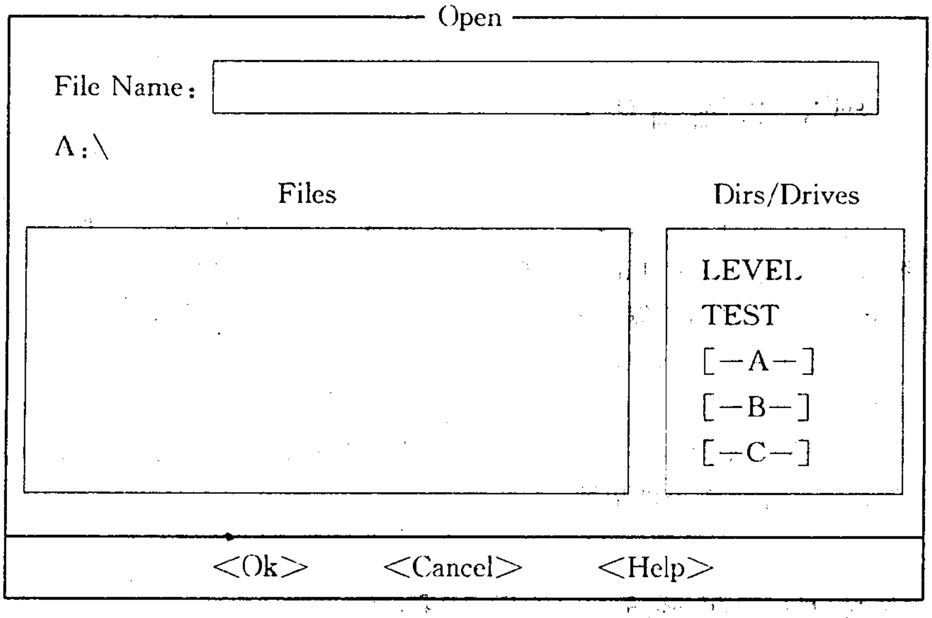



图3－5 打开文件对话框

在 File Name 后面的对话框中输入旧文件名再选择 OK 即可调入该文件供编辑。在 File 下面的框中通常列出当前目录下与文件名通配符相匹配的文件名(图3－5中，由于没有与 *.TXT 相匹配的文件，故为空白)，如你所需文件正在其中，即可选择而不必再

敲键输入文件名了。Dirs/Drives 下的小框仍用于改变驱动器或子目录。

调入旧文件后的编辑，存盘均与建立新文件的方法相同。

## 3.6 打印编辑好的文件

一个文件编辑完成、存盘后，你可能还希望把它打印出来，得到一份"硬拷贝"。如果你配有打印机，不妨按下面介绍的方法一试。

在 File 子菜单中选中 Print 子项将出现图3－6所示的画面。

```
┌──────────── Print ────────────┐
│      ( * )Selected Text Only   │
│                                │
│      ( )Complete Document      │
├────────────────────────────────┤
│   <Ok>   <Cancel>   <Help>     │
└────────────────────────────────┘
```

图3－6 打印选择框

选择 Selected Text Only 项表示只打印你所选定的部份文本内容。打印内容的选定可用表3－3中的文本选择键或用鼠标移动来完成。Complete Document 项则打印文件全部内容。

## 3.7 退出文本编辑程序

上面我们已经介绍了 File 子菜单的前五项。完成上述工作后，要退出编辑程序返回到 DOS 系统提示符下。这就要由 File 子菜单的最后一个子项 Exit 来完成。

选择 Exit 项后，如果当前编辑的文件尚未存盘，屏幕将给出提示：

Loaded file is not saved, Save it now?

<Yes> <No> <Cancel> <Help>

选择<Yes>进入存盘操作；选择<No>则不存盘返回 DOS；选择<Cancel>可取消退出操作；选择<Help>将提供帮助。

## 3.8 文本内容的移动、拷贝和删除

在文本编辑过程中，常要将某一段文字移动或复制到该文的另一处，这可由主菜单中的 Edit 选项未完成。

选择 Edit 项后，将在屏幕上出现图3－7所示的下拉子菜单。

| | |
|---|---|
| Cut | Shift+Del |
| Copy | Ctrl+Ins |
| Paste | Shift+Ins |
| Clear | Del |

图3—7　Edit 下拉子菜单

右边是各选项对应的选择键

□　Cut 子项

子菜单中的 Cut 子项表示在文本中裁剪下所选择的字句或段落移往它处。

具体操作如下：

1. 用表3—3所列的选择键或鼠标在文本中选择要裁剪的部分，该部分将变成白底黑字的反像显示。

2. 在 Edit 子菜单中选择 Cut，将从文本中裁去所选择的部分。

3. 把光标移到插入处。

4. 在 Edit 子菜单中选择 Paste，即把由 Cut 裁剪的字段插入到当前光标处。从而完成了某段文字的移动。

□　Copy 子项

Copy 子项的意义是把选择的字段复制到指定的地方，而并不把该字段从原有的地方剪裁掉。其操作过程与 Cut 子项相同，只须选择 Copy 子项即可。

□　Clear 子项

Clear 子项的功能是删除指定的字段。其操作过程很简单，用选择键或鼠标指定被删除部分字段后，再选 Clear 子项即可。

## 9　文本内容的查找和替换

在一篇洋洋万言的文章中去查找需要的字句，用人工的办法逐行去看实在是令人头疼。主菜单的 Search 选项提供了查找的功能，此外还提供了替换功能；即用一个新输入的字符串替换文本中指定的字符串，当需要替换的地方很多时，将为你带来极大的方便。例如文中有20个地方使用了字符串“ABC”，现要求把它们全部换成“XYZ”，用人工办法查找替换不仅麻烦，而且容易出错，用本选项则可自动全部完成，实属事半功倍。

在选择 Search 项后，屏幕上出现如图3—8所示的下拉子菜单。

| | |
|---|---|
| Find... | Ctrl+Q+F |
| Repeat Last Find | F3 |
| Change... | |

图3—8　Search 下拉子菜单

□ Find 子项

本子项用于查找文本中所指定的字句。查找成功之后，将把光标移到找到处并以反像显示找到的字符串。按下 F3又可找到文件中下一次出现的该字符串。其操作过程如下：

选 Find 子项，出现图3—9所示画面

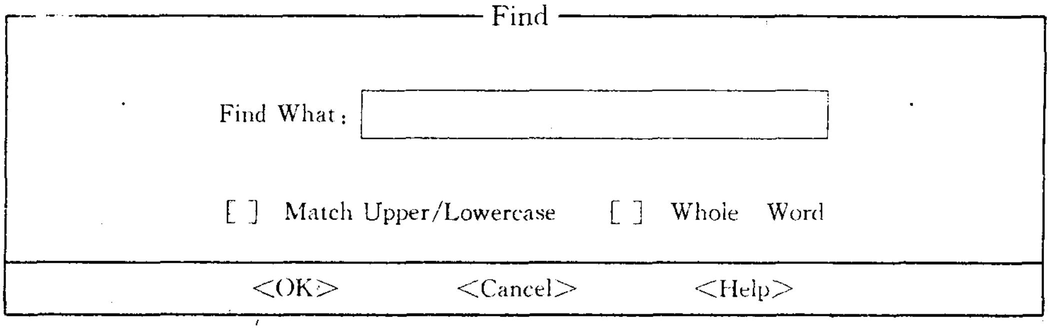



图3—9 Find 对话框

在 Find What 后的对话框中，你可以输入想查找的字符串，再选择<OK> 之后即进行查找。此外，在对话框下还有两个选项：Match Upper/Lowercase 未被选中时，表示被查找字符串不分大小写，即不论大写或小写的字串均认为是同一字符串；如选用该项则对大小写有所区分。Whole Word 表示查找与输入字符串相同的整单个词，而不找较长单词中与输入字符串相同的部分。例如选用本项后，输入被查的字符串是"Car"，则在文中找"Car"这个单词，而不找文中出现的"Caravan "(因为"Car"只是该单词中的一部分)。

□ Repeat Last Find 子项

本子项用于查找下一次出现的被查字符串。

□ Change 子项

本子项用于替换文本中出现的字句。选择本子项后出现图3—10所示的画面

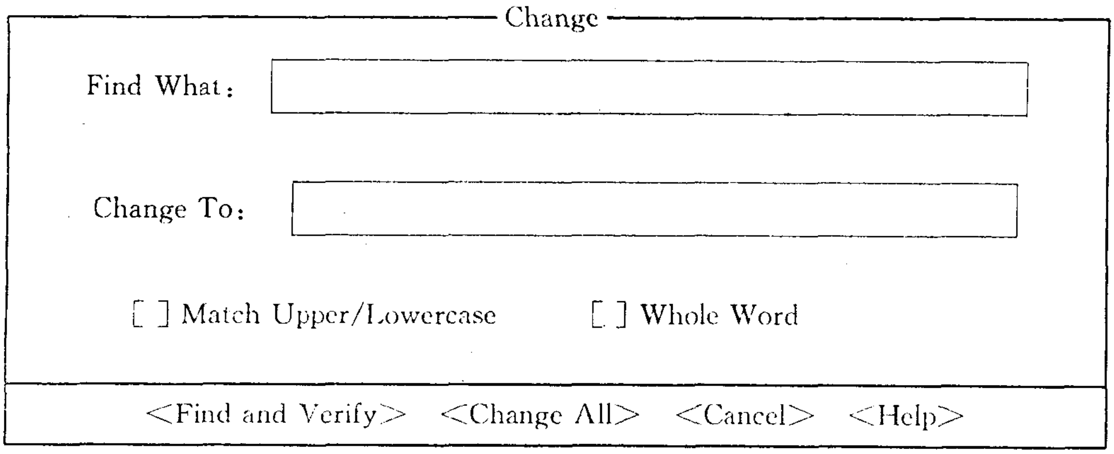



图3—10 Change 对话框

首先在 Find What 后面的对话框中输入被查找替换的字符串，如输入"ABC"，在 Change To 后面的对话框中输入用于替换的新字符串，如输入"XYZ"。然后在对话框下

部选择<Change All>或<Find and Verify>进行替换操作即可。

当选择<Change All>时，将一次性地把文中所有出现“ABC”的地方均替换成“XYZ”。

当选择<Find and Verify>时，在屏幕底部又将出现以下选项：

<Change> <Skip> <Cancel> <Help>

当选中<Change>时将执行一次替换操作，如再选<Change>，又对第二次找到的匹配字串执行替换操作，因此它不是一次性完成全部项的替换。若选中<Skip>项则跳过当前找的匹配项不作替换。因此，选<Find and Verify> 的好处是可以有选择地进行替换。

关于文本编辑的基本方法就介绍完了。建议你坐到机器旁，用上面的方法去编几个文本，你就能掌握这些方法了。

# 第四章

# 成批执行 DOS 命令——批处理

本章内容：

- ▶什么是批处理
- ▶建立批处理文件
- ▶批处理的专用命令
- ▶自动批处理

## 4.1 什么是批处理

我们已经学习了 DOS 的基本概念和基本操作。你也许发现，我们总是在 DOS 提示符下通过一条条地键入 DOS 命令来完成各种操作的。例如，启动 DOS 后我们想要用 WPS 软件来作文字处理。那么我们应该做以下工作：

进入 WPS 子目录

↓

装入汉字库 SPLIB

↓

装入汉字系统 SPDOS

↓

装入五笔字型输入法

↓

进入 WPS 软件

这些工作分别由以下各条命令来完成：

```
C:\>CD  WPS          (进入 WPS 子目录)
C:\WPS>SPLIB         (装入汉字库)
C:\WPS>SPDOS         (装入汉字系统)
C:\WPS>WBX           (装入五笔输入法)
C:\WPS>WPS           (进入 WPS 软件)
```

每次在使用 WPS 之前都必须键入这五条命令，这种重复操作十分麻烦。

DOS 系统提供了批处理方式来解决这个问题。什么是批处理呢?所谓批处理是指建立一个批文件，在这个文件中包含了要执行的各条命令，这个批文件是在 DOS 下可执行的文件。因此，建立好这个批文件后存入磁盘，以后需要时，在 DOS 提示符下键入该批文件的文件名就可依次执行批文件中的各条命令，完成各项工作而无须你再逐条输入命令。

批文件或称批处理文件归纳起来有以下特点：

1. 批文件是一个磁盘文件，由用户建立。

2. 批文件是一个可执行文件，文件名由用户指定，但扩展名必须为. BAT。

3. 批文件是一个 ASCII 文件，可用 TYPE 命令显示。

4. 批文件由若干条 DOS 命令组成。既可以是通用的 DOS 命令，也可以是专用的批处理子命令，还可以是其他可执行程序。

5. 批文件的执行也可由 Ctrl+C 或 Ctrl+Break 键中止。

## 4.2 怎样建立一个批处理文件

建立批文件的方法很多，一种是由专门的文字处理软件如 WPS、WORD、CCED 等建立，另一种方法是用第三章介绍的文本编辑程序 EDIT 来建立，甚至也可以用 COPY 命令来建立。

下面以上述使用 WPS 为例，用 EDIT 来建一个批文件。文件名定为 WPS. BAT。操作过程如下：

1. 敲下面的命令，进入文本编辑

C:\>EDIT

2. 在编辑窗口下输入以下命令行

```
CD\WPS
SPLIB
SPDOS
WBX
WPS
```

3. 以 WPS. BAT 的文件名存入 C 盘根目录下。批文件建立完毕，用 DIR 命令观察 C 盘根目录，可以看到刚建立的 WPS. BAT 文件。在提示符 C:\> 下执行 WPS. BAT 则可进入 WPS 软件。

例：　建立一个名为 BEGIN. BAT 的批文件，其中含有 Date 和 Time 两条命令，然后执行该文件。

A:\>EDIT　BEGIN. BAT　　　　直接编辑 BEGIN. BAT 批文件

date　　　　　　　　　　内容是两条命令

time

A:\>BEGIN　　　　执行批文件(可不敲扩展名)

A:\>DATA
Current data is Mon 1996—01—13
Enter new date (yy—mm—dd):
A:\>TIME
Current time is 10:19:42.14
Enter new time:

}　显示批文件执行结果

## 4.3 用于批处理的命令

在批处理文件中除了使用普通的 DOS 命令外，还可使用专用于批文件的批处理命令。本节介绍几个最常用的批命令。

◇　显示注释信息

**【命令字】**
REM
**【功能】**
显示注释信息
**【类型】**
内部命令
**【格式】**
REM[字符串]
**【说明】**
1. 本命令用于在屏幕上显示[字符串]中的信息，但如在本命令前使用了 ECHO OFF 命令，则本命令失效。
2. 省去[字符串]项，则在显示中留出空行，以增加可读性。
3. 字符串的长度不能超过128个字节。

例：REM This is a batch file

◇　暂停执行批文件

**【命令字】**
PAUSE
**【功能】**

暂停系统执行批文件并显示指定的信息。

【类型】

内部命令

【格式】

PAUSE[字符串]

【说明】

1. 本命令执行时，系统暂停运行，显示出字符串信息，同时给出提示信息：

Strik a key when ready

此时按下任一键则继续执行批文件。

2. 字符串长度不超过128个字节。

◇ 屏幕显示控制

【命令字】

ECHO

【功能】

允许或禁止在执行批文件过程中显示执行的各条命令行本身。

【类型】

内部命令

【格式】

ECHO [ON|OFF|<字符串>]

【说明】

1. 选择参数ON表示允许显示，选择OFF表示禁止显示，开机时自动选择ON状态。

2. 不论选择ON或是OFF状态，字符串中的信息均能得以显示。

3. ECHO不带任何参数时，显示当前的开关状态(ON或OFF)。

4. ECHO OFF禁止显示所执行命令行，但并不禁止显示这些命令执行时所产生的屏幕显示信息。

例：前面建立的Begin.bat执行时要显示出各命令行，如在其中第一条命令前加上ECHO OFF命令，在最后加上ECHO ON，修改后的批文件内容如下：

```
A:\>EDIT  BEGIN.BAT          修改批文件的内容

A:\>TYPE  BEGIN.BAT          显示修改后的批文件
echo off
date
time
echo on
```

执行批文件Begin.bat，显示结果如下：

```
A:\>BEGIN

A:\>ECHO  OFF
Current date is Mon 1996-05-13
Enter new date (yy-mm-dd):
Current time is 10:25:28:28.99
Enter new time:
```

此时已不显示各命令行，但是 ECHO OFF 本身仍被显示出来。为此 DOS3.3以上版本又提供了另一条命令@。当改为@ECHO OFF 之后，就不再显示 ECHO OFF 行了。其执行结果如下：

```
A:\>EDIT  BEGIN.BAT              修改批文件

A:\>TYPE  BEGIN.BAT
@echo off                        在行首加@字符
date
time
echo on

A:\>BEGIN
Current date is Mon 1996-05-13
Enter new date (yy-mm-dd):
Current time is 10:27:11.87
Enter new time:
```

## 4.4 自动批处理文件

在批处理文件中，有一个文件十分特殊，称为自动批处理文件，它除了具备一般的批文件特点外，还有以下几个特点：

·它的文件名是唯一的，叫做 autoexec. bat，也就是说任何其它名字的文件都不能叫自动批处理文件。

·自动批文件应该放在引导磁盘的根目录下，如放在子目录下则不能发挥作用。

·自动批文件在启动 DOS 系统时将自动执行，而无须由你在 DOS 提示符下输入文件名。当然，在启动 DOS 成功之后，你也可在提示符下输入 AUTOEXEC. BAT 文件名，使之再次执行。

·自动批文件的建立方法和普通批文件相同。习惯上，把一些每次开机启动 DOS 后都要执行的 DOS 命令，如搜索路径命令 PATH，APPEND，设置提示符命令 PROMPT 等放入自动批文件中，使之开机自动执行。如果你每次开机后都是用 WPS 软件来作文字编

辑，你也可以把前面介绍的 WPS.BAT 批文件的内容写入到 AUTOEXEC.BAT 文件中。这样，只要一开机，你就能直接进入到 WPS 之中了。

自动批文件举例：

| | |
|---|---|
| @ECHO OFF | 关闭显示 |
| CLS | 清屏幕 |
| C:\DOS\SMARTDRV | 建立磁盘快存(Disk Cache) |
| PROMPT $P$G | 设当前目录的 DOS 提示符 |
| PATH C:\;C:\DOS;C:\WINDOWS;C:\UCDOS | 设置搜索路径 |
| SET TEMP=C:\TEMP | 设置环境变量 |
| C:\DOS\DOSKEY | 加载 DOSKEY 程序 |
| C:\DOS\MOUSE | 加载鼠标驱动程序 |
| ECHO ON | 打开显示 |

# 第五章

# 如何配置你的DOS系统

本章内容：

- ▶什么是系统配置
- ▶系统配置的内容
- ▶系统配置的常用命令

## 5.1 什么是系统配置

如果用DIR命令对DOS系统盘(即用于引导DOS的磁盘)列目录，通常你会发现在该盘的根目录下有一个文件名为CONFIG.SYS的文件。这个文件称为系统配置文件，该文件内装有若干条系统配置命令，执行该文件就可对你的DOS系统进行系统配置。

什么是系统配置呢?所谓系统配置简单说就是去规划、设置DOS系统的操作环境。例如设置各种外部设备的驱动程序，设置虚拟磁盘，设置文件缓冲区的大小，设置同时打开文件的最大数目等等。总之，系统配置的目的是为了给出一个便于DOS操作的良好环境。

和自动批处理文件一样系统配置文件也是一个由用户自己建立的ASCII码文件，可以用EDIT、COPY等命令建立，也可以用专门的文字处理软件来建立。由于它是ASCII码文件，因此也可以用TYPE命令来显示其内容。

配置文件具有以下一些特点：

1. 配置文件的文件名只能是CONFIG.SYS

2. 配置文件和自动批处理文件一样，在启动DOS时，自动执行而无须用户干预。

3. 配置文件必须放在启动盘的根目录下，以便启动时，由DOS寻找它自动执行。如果在根目录下找不到CONFIG.SYS文件，那么你的系统只能按缺省值(系统约定值)去设置。在此情况下，可能执行某些程序会产生错误。

如果你发现你的启动盘上没有CONFIG.SYS文件，建议你一定要建立一个，建立的原则可照本章后面介绍的命令作适当的选择来进行。对于初学者最好在有经验的人指导下完成。

还有一个问题希望你能注意，那就是在开机启动时，如何跳过 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 这两个文件不执行直接进入 DOS 系统。我们已经介绍过自动批文件 AUTOEXEC.BAT 和系统配置文件 CONFIG.SYS 是启动 DOS 时自动执行的。在有些情况下，我们希望启动 DOS 时能不自动执行这两个文件进入 DOS，这时 DOS 将保持系统约定的环境，以便我们作某些检查和操作。

如何作到这一点呢？方法如下。在启动 DOS 时，注意屏幕上出现提示：

Starting MS—DOS

此时按下 F5或 F8键即可。按下 F5键，不执行 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 的全部命令；按下 F8键，系统将逐项询问用户，以便你有选择地执行或跳过这两个文件中的各条命令。

什么时候需要使用 F5或 F8来跳过自动批处理文件和配置文件呢？举一个例子来说明，这个例子对你是有用的。

例如你的微机中发现了病毒时，你可用杀毒软件去杀毒，但如果病毒已经驻留在内存时，可能会影响杀毒软件的工作。杀毒程序将要求你重新启动 DOS，因为重新启动时，内存中的病毒将被自然地清除。但如果病毒是由自动批处理文件或系统配置文件中的某个命令文件或可执行的应用程序带来的，那么重新启动时，由于将自动执行这两个文件又把病毒带入了内存。这时最好的办法就是在启动时用 F5或 F8键来禁止执行这两个文件，以避免病毒侵入内存。在内存无毒情况下，运行杀毒程序去清除磁盘中 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 这两个文件中的病毒。然后再次重新启动系统就能工作了。这就是 F5和 F8键的妙用。

## 5.2 系统配置的内容

系统配置包括在三个方面：设置 DOS 操作环境，设置设备驱动程序，内存管理。

### 设置 DOS 操作环境

设置 DOS 操作环境的目的是为 DOS 本身提供一个合适的工作条件，以便正常执行 DOS 的各种功能。它们均以配置命令的形式给出。设置的主要内容如下：

- 设置是否允许中断正在执行的 DOS 命令
- 设置允许同时打开的文件个数
- 设置文件读写缓冲区大小
- 设置不同国家的日期、时间及货币格式
- 设置驱动器特性

·设置最大可使用的驱动器号

·设置堆栈的数量和大小。

## ● 设置设备驱动程序

在计算机中，要使用任何一种设备都应配有相应的驱动程序，否则无法使用。通常可把这些设备驱动程序置入 CONFIG. SYS 文件中，供使用。很多设备驱动器（其扩展名为. EXE）既可放入 CONFIG. SYS 配置文件中，也可放入 AUTOEXEC. BAT 自动批文件中。

还应说明一点是这里指的设备既可以是硬设备（物理设置）也可以是软设备（软件）。

DOS 系统提供了一部分常用的设备驱动程序，主要有以下一些：

1. ANSI. SYS

用于改变显示方式、控制光标移动和重新定义功能键。

2. EGA. SYS

以 EGA 显示方式在任务交换时保存和恢复显示。

3. DISPLAY. SYS

用于控制台代码页转换

4. DRIVER. SYS

建立用于访问物理驱动器的逻辑驱动器。

5. RAMDRIVE. SYS

在 RAM 中建立一个虚拟磁盘

6. SMARTDRV. SYS

建立磁盘高速缓冲存储器

DOS 提供的设备驱动程序还有不少，鉴于篇幅关系就不再介绍了。对于用户新安装的设备，通常由该设备的制造厂商提供有关的驱动程序，把它们装入硬盘并写入配置文件内即可使用。

## ● 内存管理

在 DOS 下可供用户使用的内存空间仅为640KB。当你的计算机配有1MB 以上的内存时，你一定希望能够使用它们，内存管理设置就可向你提供这方面的功能。内存管理设置中，有一些采用了命令方式，有一些采用了设备驱动程序方式。其主要设置内容如下：

1. HIMEM. SYS

这是一个驱动程序，用于管理扩展内存。

2. EMM386. EXE

这是一个驱动程序，用于管理高端内存和扩充内存。

3. DEVICEHIGH

这是一条配置命令，用于把程序装入高端内存块（UMB）。

4. DOS

这是一条配置命令，用于设定是否把 DOS 装入高区内存(HMA)或高端内存块(UMB)

有关内存管理的问题，我们将在第六章中再作具体介绍。如果你对本节中有一些概念还不能看懂，可以在读了第六章之后再回头来看。

## 5.3 系统配置的常用命令

### ◇ 设置缓冲区数目命令 BUFFERS

【功能】

用于在内存中设置磁盘读写缓冲区的个数。

【格式】

BUFFERS＝XX

其中 XX 值为1～99。

【说明】

1. 磁盘缓冲区是 DOS 在内存中开辟的一块区域，用于与磁盘交换信息时缓冲用。当缓冲区大时可提高运行速度。

2. 每个缓冲区为528字节，当缓冲区过多时将减少用户使用的内存空间。

3. 不使用本命令时，系统约定的缓冲区数为2。当使用数据库软件时，通常定义为10—20个缓冲区。

### ◇ 设置允许同时打开的文件数命令 FILES

【功能】

DOS 系统约定可同时打开的文件个数是8。这在很多情况下是不够的。可用本命令指定更多的文件数。

【格式】

FILES＝XX

其中 XX 值为8—99。

【说明】

1. 通常设定允许打开的文件数为20。

2. 如超过命令规定的文件数打开文件，将给出错误信息：

Too many files are open

### ◇ 安装设备驱动程序命令 DEVICE

【功能】

许多外设和一些应用程序要求在内存中装入它的设备驱动程序，才能正常工作。

DEVICE 命令用于安装这些设备驱动程序。习惯上，设备驱动程序文件的扩展名为.SYS

**【格式】**

DEVICE=[盘符][路径]<驱动程序文件名>[参数]

例1： DEVICE=C:\DOS\SMARTDRV.SYS 2048 1024 其意义是用2MB 的扩展内存作磁盘高速缓存，最小保留容量为1MB

例2： DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS 其意义是装入扩展内存管理程序。

◇ 指定 DOS 设置内存区域命令 DOS

**【功能】**

用以确定是否管理高端内存块及指定 DOS 设置的内存区域。

**【格式】**

DOS=[HIGH|LOW],[UMB|NOUMB]

**【说明】**

1. 选用 HIGH 参数表示将部分 DOS 放在高区内存。

2. 选用 LOW 参数表示 DOS 全部放在常规内存中。如省略 HIGH|LOW 参数，则默认为 LOW 方式。

3. 选用 UMB 参数，表示系统将管理高端内存块 UMB。

4. 选用 NOUMB 参数，表示不管理 UMB 块。省略 UMB|NOUMB 参数时，默认为 NOUMB 方式。

5. 在指定 DOS=HIGH 或 DOS=UMB 之前必须先装入 HIMEM.SYS 扩展内存管理程序和 EMM386.EXE 程序。

例： DOS=HIGH,UMB

◇ 指定堆栈数量及大小命令 STACKS

**【功能】**

指定系统中用于硬件中断的堆栈的数量及每个堆栈的大小。

**【格式】**

STACKS=n,s

**【说明】**

1. 参数 n 表示堆栈的数目 n 的取值为0或8－64

2. 参数 S 表示每个堆栈的大小，以字节为单位，其取值为0或32～512。

例： STACKS=16,256

表示设16个堆栈，每个堆栈为256字节。

如果设置的堆栈数较少，而系统试图使用更多的堆栈时将发生死机。

◇　把设备驱动程序装入高端内存命令 DEVICEHIGH

**【功能】**:

把设备驱动程序装入高端内存,以节省常规内存。

**【格式】**:

DEVICEHIGH=[盘符][路径]〈文件名〉[参数]

**【说明】**:

[盘符][路径]〈文件名〉指被安装到高端内存的文件所在的磁盘,子目录和文件名。

**例**:

DEVICEHIGH=C:\DOS\mouse.sys

该命令把鼠标驱动程序 mouse.sys 装入高端内存。

在本章的最后,我们给出一个 CONFIG.SYS 文件的实例。

C:\>TYPE　CONFIG.SYS

| | |
|---|---|
| LASTDRIVE=E | 定义系统可识别的最后一个盘符 |
| DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS<br>DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM | 装入设备驱动程序 |
| DOS=HIGH,UMB | 指定 DOS 位置 |
| DEVICEHIGH=C:\DOS\ANSI.SYS<br>DEVICEHIGH=C:\DOS\SETVER.EXE | 把设备驱动程序装入高端内存块 |
| FILES=30 | 定义打开文件最大数 |
| STACKS=9,256 | 设置堆栈数及大小 |

# 第六章

# 怎样合理地使用内存

本章内容：

- ▶内存的分类
- ▶显示内存信息
- ▶使用扩展内存和高端内存
- ▶虚拟磁盘
- ▶内存优化

## 6.1 内存的分类

微机中的内存储器可分为以下几类：

常规内存(Conventional Memory)
保留内存(Reserved Memory)
扩展内存(eXtended Memory—XMS)
扩充内存(Expanded Memory—EMS)
高端内存(Upper Memory Block—UMB)
高区内存(High Memory Area—HMA)

### ● 常规内存

也称为基本内存，指从零地址开始的前640KB内存区。在DOS环境下用户程序只能使用这640KB。在这种情况下，总是希望把系统程序(DOS)及设备驱动程序或其它驻留内存的程序尽量放入其它存储区域，而把640KB常规内存尽可能多地留给用户程序使用。

### ● 保留内存

指从640KB—1024KB(1MB)这384KB的内存空间。这段空间是为显示缓冲区和

ROM 保留的。如需要，可把 ROM 中的内容复制到该区 RAM 中以提高运行速度，这就是所谓的 shadow 技术。保留内存一般是不能由用户程序使用的。

## ● 扩展内存

扩展内存是指1MB 以上线性编址的内存空间，在保护方式下，程序可以访问这部分空间，DOS 借助 HIMEM. SYS 程序可以使用这部分内存空间，因此，你把 HIMEM. SYS 程序装入配置文件 CONFIG. SYS 中才可能使用扩展内存。

## ● 扩充内存

扩充内存也是1MB 以外内存空间，但它不同于扩展内存，它是以页面方式提供的内存空间，它通过和保留内存按页面交换方式达到使用扩充内存的目的(见图6—1)。使得在1M 地址空间可以中访问大于1M 的内存。

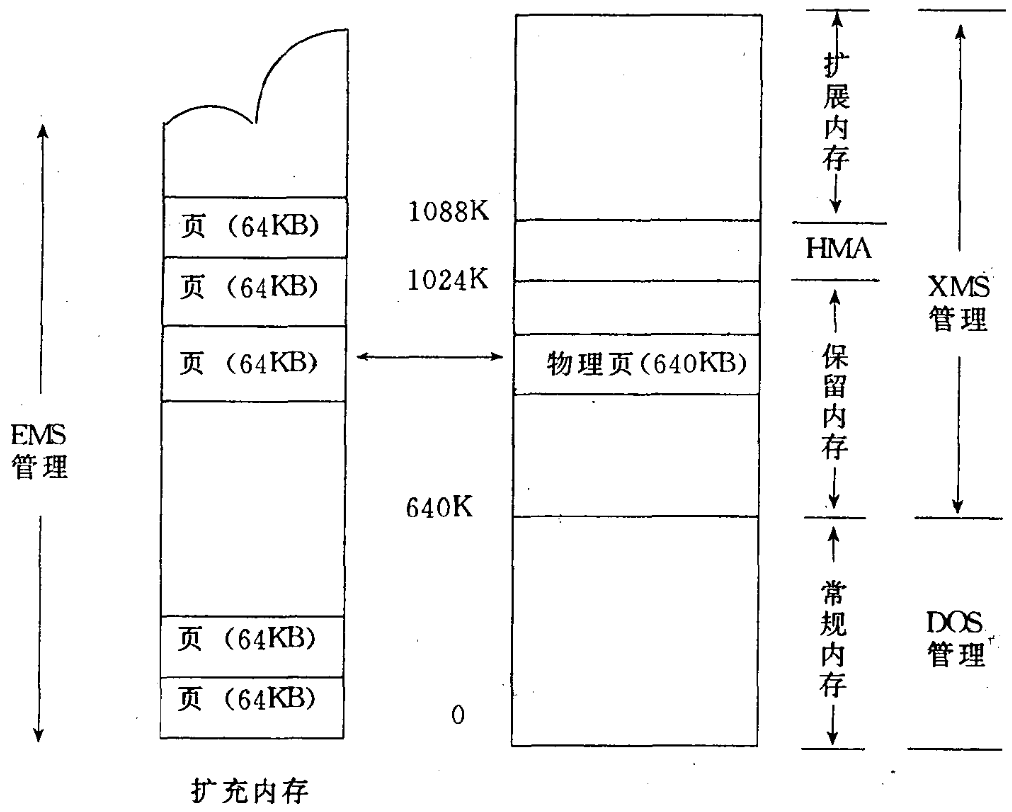



图6—1　内存分配情况

### 高端内存

也称上位内存，它是指保留内存中未被 ROM Shadow 及显示缓冲区占用的部分。它可用来装入设备驱动程序和其它常驻程序。要使用高端内存块(UMB)必须在 CONFIG.SYS 文件中装入驱动程序 EMM386.EXE，并且要设置命令 DOS=UMB。

### 高区内存

指扩展内存的第一个64KB 区域，即从1024KB 到1088KB 这一段区域。本质上，它也是属于扩展内存这个范畴的。它是在实方式下可以访问的保护模式的存储器区域。因此可为大部分程序所使用。例如可以通过 DOS=HIGH 命令把 DOS 系统的大部分加载到高区内存 HMA 中。

## 显示内存信息

为了掌握内存的使用情况，你可用 DOS 系统提供的 MEM 命令来显示内存的信息。该命令介绍如下：

**【命令字】**

MEM

**【功能】**

显示内存各区的大小及程序占用内存的情况。

**【类型】**

外部命令

**【格式】**

MEM [/C][/D][/F][/P]

**【说明】**

1. 参数/C 表示列出当前装入内存的程序及每个程序所占用的常规内存和高端内存的情况。

2. 参数/D 表示列出当前装入内存的程序和驱动程序，显示每个程序的尺寸、段地址、类型，占有的内存以及其它有用的信息。

3. 参数/F 表示列出常规内存和高端内存的空闲区域。

4. 参数/P 表示分页显示

5. 参数/D、/C、/F 是互斥的，每次只能使用其中一个。

**例**： 以第五章最后的 CONFIG. SYS 配置为例显示内存各区及程序占用的情况。

```
C:\>MEM/C
Modules using memory below 1 MB:
Name          Total     =  Conventional   +      Upper  Memory
----        -------        -----                ----------

MSDOS     15,437(15K)    15,437(15K)                  0(0K)
HIMEM      1,168(1K)      1,168(1K)                   0(0K)
EMM386     3,120(3K)      3,120(3K)                   0(0K)
COMMAND    3,616(4K)      3,616(3K)                   0(0K)
MOUSE      8,880(9K)      8,880(9K)                   0(0K)
ANSI       4,320(4K)          0(0K)               4,320(4K)
SETVER       528(1K)          0(0K)                 528(1K)
SMARTDRV  27,488(27K)         0(608K)            27,488(27K)
Free     683,744(668K)      623,024              60,720(59K)

Memory Summary:
Type of Memory          Total    =     Used     +     Free
---------------        -------        -------        --------

Conventional           655,360         32,336         623,024
Upper                   93,056         32,336          60,720
Reserved               393,216        393,216               0
Extended (XMS) *     3,052,672      1,545,344       1,507,328
---------------        -------        -------        --------

Total memory         4,194,304      2,003,232       2,191,072
Total under 1 MB       748,416         64,672         683,744

Total Expanded (EMS)                  3,473,408 (3,392K)
Free Expanded (EMS) *                 1,753,088 (1,712K)

*  EMM386 is using XMS memory to simulate EMS memory as needed.
   Free EMS memory may change as free XMS memory changes.
Largest executable program size          622,928    (608K)
Largest free upper memory block           60,624     (59K)
MS-DOS is resident in the high memory area.
```

显示的第一部分给出了使用1MB 以下内存的模块。分别给出了文件名，程序大小及占用的内存区（常规内存或高端内存）。由于在配置文件 CONFIG. SYS 设置了 DOS=HIGH，所以其大部分放到了高区内存。从 CONFIG. SYS 文件中可知 ANSI. SYS 和 SETVER. EXE 是用 DEVICEHIGH 放置到高端内存中，所以从上面显示中可以看出来，SMARTDRV 是从 AUTOEXEC. BAT 中装载的，在高端内存可用情况下它会自动装入

高端内存。

显示的第二部分给了各类存储器的总容量，已使用空间的大小和可用空间的大小。

## 6.3 如何使用扩展内存和高端内存

实际上，在前面两节中已经介绍过扩展内存和高端内存的使用方法了。使用扩展内存和高端内存的目的是尽量留出更多的常规内存供用户的应用程序使用。下面再归纳一下使用的两个步骤。

1. 必须在 CONFIG. SYS 文件中加入以下几行：

   DEVICE=〈盘符〉〈路径〉HIMEM. SYS

   DEVICE=〈盘符〉〈路径〉EMM386. EXE RAM

   DOS=HIGH，UMB

2. 把设备驱动程序放入高端内存块，在 CONFIG. SYS 中可用：

   DEVICEHIGH=＜盘符＞＜路径＞＜文件名＞

   即把指定的文件装入 UMB。

   如在自动批文件 AUTOEXEC. BAT 或命令行中可用：

   LOADHIGH〈盘符〉〈路径〉〈文件名〉[参数]

   即把指定的文件驻留在 UBM 中。LOADHIGH 可简写为 LH

对照上章给出的 CONFIG. SYS 文件实例，你就可以明白配置的含义。

## 6.4 内存优化

内存优化是由系统按最佳方案安排内存的使用，其目的只有一个：最充分地利用高端内存，进一步减少对常规内存的使用，留出更大的空间给用户应用程序。

在使用 DEVICEHIGH 或 LH 命令把程序装入 UMB 时，仍可能有部分程序仍然驻留在常规内存中，这是由于 UMB 容量有限，不可能同时容纳所有指定程序。因此，如何选择能最大程度利用高端内存的程序集合装入，这就是优化的任务之一。其次，UMB 可能分为很多块，而每个程序只能存放在同一块中，选择能最合理使用 UMB 块的程序装入也是优化的重要工作。

由于程序的多样性和 UMB 块的多样性，利用手工来优化内存是很困难的。DOS 提供了用于优化内存的实用程序 Memmaker 来完成 这项工作。

Memmaker 可以看作就是一个 DOS 的外部命令，一般情况下使用的格式如下：

〈盘符〉〈路径〉 MEMMAKER

如在批文件中使用，可写为：

〈盘符〉〈路径〉 MEMMAKER/BATCH

使用 MEMMAKER 优化内存后，将修改原有的配置文件和自动批文件，把原有的

CONFIG. SYS 和 AUTOEXEC. BAT 更名为 CONFIG. UMB 和 AUTOEXEC. UMB 文件，而按优化的原则建立起一个新的 CONFIG. SYS 和 AUTOEXEC. BAT。如果希望恢复以前的批文件和配置文件可用命令：

〈盘符〉〈路径〉MEMMAKER/UNDO

**例：** 优化内存

C:\MEMMAKER
在屏幕提示下完成优化工作

C:\MEM/C

Modules using memory below 1 MB:

| Name | Total | = Conventional | + | Upper Memory |
|---|---|---|---|---|
| MSDOS | 15,437(15K) | 15,437(15K) | | 0(0K) |
| HIMEM | 1,168(1K) | 1,168(1K) | | 0(0K) |
| EMM386 | 3,120(3K) | 3,120(3K) | | 0(0K) |
| COMMAND | 3,616(4K) | 3,616(4K) | | 0(0)K |
| ANSI | 4,352(4K) | 0(0K) | | 4,352(0K) |
| SETVER | 512(1K) | 0(0K) | | 512(1K) |
| SMARTDRV | 27,488(27K) | 0(0K) | | 27,488(27K) |
| MOUSE | 8,880(9K) | 0(8K) | | 8,880(9K) |
| Free | 749,264(732K) | 631,904(617K) | | 117,360(115K) |

Memory Summary:

| Type of Memory | Total | = Used | + Free |
|---|---|---|---|
| Conventional | 655,360 | 23,456 | 631,904 |
| Upper | 158,592 | 41,232 | 117,360 |
| Reserved | 393,216 | 393,216 | 0 |
| Extended (XMS) | 2,987,136 | 1,270,912 | 1,167,224 |
| Total memory | 4,194,304 | 1,728,816 | 2,465,488 |
| Total under 1 MB | 813,952 | 64,688 | 749,264 |

Largest executable program size 631,808 (617K)
Largest free upper memory block 117,312 (115K)
MS—DOS is resident in the high memory area.

对比优化前的内存显示可以发现常规内存的可用空间(Free)由623024字节变为631904字节增加了近9KB。下面再列出新的 CONFIG. SYS 文件内容，可以看出已与原有的内容有了一些不同。

C:\>TYPE CONFIG. SYS

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
BUFFERS=15,0
FILES=30
DOS=UMB
LASTDRIVE=E
FCBS=4,0
DOS=HIGH
DEVICEHIGH /L:1,9072 =C:\DOS\ANSI.SYS
DEVICEHIGH /L:1,12048 =C:\DOS\SETVER.EXE
STACKS=9,256
```

鉴于篇幅关系我们就不再作详细的讨论了。

## 6.5 建立一个虚拟磁盘

虚拟磁盘是指物理上并不存在的磁盘，它是由内存储器 RAM 中的一部分来模拟磁盘而形成的。当建立这样的虚拟盘后，你可以象使用一个实际存在的物理盘一样使用它，而且你可以感到虚拟盘(也称为 RAM 盘)的存取速度相当快。这是因为对内存的存取比对磁盘的存取要快得多。但是请你特别注意以下两点：

第一，RAM 盘是每次开机之后建立起来的，因此应把虚拟盘的驱动程序写入配置文件 CONFIG. SYS 之中，以便开机之后自动生成 RAM 盘。

第二，一旦关机或掉电，RAM 盘就不存在了，其中存放的信息也就不存在了。因此在关机之前应把 RAM 盘中存放的信息复制到真正的物理盘中。

◇ 建立 RAM 盘的命令

**【驱动程序名】**

RAMDRIVE. SYS

**【命令格式】**

DEVICE=[盘符][路径]RAMDRIVE. SYS [磁盘容量 扇区大小[根目录项数]][/E|/A]

**【说明】**

1. 磁盘容量——指定所建 RAM 的容量，以 KB 为单位，取值在4～32767之间(不能

超过可用内存的尺寸),不指定本参数则约定为64。

2. 扇区大小——指定 RAM 盘每个扇区的尺寸,以字节为单位,其取值可选128、256或512,不指定参数则约定值为512。

3. 根目录项数——指定在 RAM 盘根目录下最大的文件(或子目录)项数。取值为2～1024,约定值为64。

4. /E 参数表示用扩展内存建立 RAM 盘。

5. /A 参数表示用扩充内存建立 RAM 盘。如果不指定/E 或/A 参数,将在常规内存中建立 RAM 盘,这是十分不利的,应尽量选用扩展内存或扩充内存来建立 RAM 盘。

**例**: 在扩展内存中建立一个2MB 的 RAM 盘。

命令如下:

```
DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS  2048/E
```

其扇区大小未设定,则约定为512B,根目录项数约定为64。

# 第一章

# 什么是 Windows

本章内容：

- ▶Windows 是一个基于 PC 机的图形操作系统
- ▶Windows 与 DOS 比较，其优点令人注目
- ▶运行 Windows 需要性能更强的 PC 机

## 1.1 从 Windows 的诞生说起

就在几年前，不管是计算机专业人员还是仅仅想使用计算机的爱好者，如果想让计算机能够听得懂你的话，并且能够按照你的意图去工作，那么唯一的方法是去学习 DOS。通过 DOS 那长而繁琐的命令去操作你的微机，常常会使你感觉非常的痛苦，因为 DOS 的命令并不是那么容易记住，而且每个命令的后面还可能有一大堆参数等待你去记忆。对于一个计算机的初学者，其结果往往是头昏脑涨、混淆不清，造成操作中一次又一次的错误。

怎样才能改变如此尴尬的处境呢？

怎样才能避开学习繁琐的 DOS 命令而又能很快地成为操作计算机的行家里手呢？

可不可以将呆板的 DOS 命令用活泼生动的图形表达出来呢？

在成千上万如你这般的人们的渴望声中，Windows 诞生了。

这是一个令人耳目一新的基于 IBM PC 机的图形化操作系统，它一改 DOS 系统采用命令行进行人机交流的笨拙方式，为用户提供了标准一致的窗口，用图标和菜单来代替各种各样的 DOS 命令，直观新颖，操作简便，有着非常友好的用户界面。

作为 DOS 操作系统的创造者，美国的 Microsoft（微软）公司，早在1983年就开始投入对 Windows 的开发，历经八载，克服了种种挫折和困难，终于在1990年5月推出了 Windows 的第一个成熟版本 3. 0。两年后又发布了 Windows 3. 1 和 Windows for WorkGroup 3. 11这两个性能更强的版本，1993年32位的 Windows NT 又横空出世。1995年8月 Microsoft 发布了其全新的32位台式微机操作系统 Windows 95。至此，一股 Windows 系列旋风席卷90年代的计算机界。

如今，你面临的是一个机会。Windows 由于受到业界的极力推举，更由于其友好的图

形界面和高超的性能，将逐步取代 DOS 而成为世界主流的操作系统。

有了 Windows，你就可以不用再为记忆 DOS 的命令而烦恼了，轻松地用鼠标操作就能成为使用计算机的高手。

有了 Windows，计算机将不会再让你感到神秘莫测，它将变得简单清晰，成为你最好的朋友。

## 1.2 Windows 和 DOS 有什么主要区别？

为了能够使你快速地学会使用 Windows，我们特地选用目前 Windows 系列中最流行、最具有代表性的版本 Windows 3.1中文版作为范例。由于 Windows 系列产品都有着相似的界面，通过学习 Windows 3.1中文版，你可以触类旁通，全面掌握 Windows 系列产品的使用。

在学习 Windows 之前，让我们来看看 Windows 与 DOS 之间有些什么主要的区别，从中来体会 Windows 最引人注目的特点。

· 友好统一的用户界面

在 Windows 3.1中文版环境下能够运行的应用程序可以分为两类，一类是在 DOS 环境下开发出来的程序，叫作 DOS 应用程序；另一类是在 Windows 环境下开发出来的程序，叫作 Windows 应用程序。所有的 Windows 应用程序都有着与 Windows 系统本身相同的用户界面。也就是说，尽管每一个 Windows 应用程序提供的功能各有不同，用途千差万别，但是它们都有着一个相似的窗口，每个窗口的属性都基本相同，操作方式基本类似，这对于计算机的使用者将是莫大的方便，你可以用统一的方式来操作不同的程序。并且由于 Windows 提供了各种各样色彩鲜艳、生动形象的图案，你的工作将会充满情趣，Windows 中使用鼠标使操作也变得更加容易。

· Windows 的设备无关性

这里的设备是指计算机的硬件，例如打印机、声卡、视霸卡等。由于这几年电子技术的成熟和高速发展，计算机的硬件设备更新速度非常快。常常是去年才推出的新产品，今年就被沦为二流货甚至于被淘汰。在这种情况下，软件厂家将不得不频繁更换自己的产品来满足市场，因此迫切要求能够有一种技术来改变软件厂家的处境。Windows 适应需要提出了设备无关性。

所谓设备无关性就是指 Windows 的应用程序不必因为硬件设备的变化而进行修改，应用程序的相同命令可以在不同的打印机和监视器上工作，所需要的只是用硬件厂家为新的硬件设备提供驱动程序来代替在 Windows 中原有设备的驱动程序即可。比如，当你为自己的计算机更换一台新的打印机时，你可能会担心已有的应用程序不能支持你的打印要求。但在 Windows 下，你大可安心，只需要将新的驱动程序安装进入 Windows 系统，就可以替代所有 Windows 的应用程序驱动这新的打印机，你的应用程序照样可以打印出

漂亮的字体。

·多任务的运行机制

你可能想在写一篇文章的时候，同时又去画一幅画。如果在 DOS 环境下，你将不得不退出文字编辑程序，再启动画图程序。在画完图以后，你又要退出绘图程序才能再进入你的文字编辑程序。这样繁琐的过程不久就会让你生厌。而在 Windows 下，你同时运行两个以及两个以上的程序是非常自然的事。你只需要用简单操作就可以很方便地从一个程序切换到另一个程序，或者从一个文档切换到另一个文档。这是单任务的 DOS 操作系统不可比拟的。

## 1.3 Windows 的运行环境

在进行 Windows 的学习之前，你还必须了解你的计算机是不是能够运行 Windows，因为 Windows 是面向图形方式，这是比 DOS 更为先进的操作系统，所以对机器硬件的要求比较高。

·CPU：386及其以上的高档微机。

·内存：Windows 3.1中文版至少需要4MB，而最新的 Windows NT 和 Windows 95则至少需要8MB，并且运行 Windows 系列产品是内存愈大愈好。

·硬盘：Windows 3.1中文版至少需要20MB 的空间，而且硬盘同内存一样，可用空间是愈大愈好。

因为 Windows 采用了虚拟内存技术，支持远远大于实际内存的逻辑内存的使用，硬盘上可用空间愈多，Windows 将会运行更好。

最后一点，还建议你在机器上安装一个鼠标。鼠标虽然不能完全代替我们熟悉的键盘，但它对 Windows 的影响很大。在很早以前，计算机的设计者们就意识到这种手指型仪器配上图形化界面将是操作计算机的最佳环境。鼠标在 Windows 图形界面中以光标的形式给出，它的形状常常是这样一种箭头 。

# 第二章

# 进入 Windows 世界

本章内容：

- ▶在 DOS 下以 Win 命令启动 Windows
- ▶Windows 的桌面、窗口和图标
- ▶Windows 窗口、图标的基本操作
- ▶程序管理器——操作 Windows 的核心
- ▶Windows 中光标的基本分类以及它们的不同含义
- ▶Windows 系统应用程序图标

## 2.1 启动中文 Windows 3.1

在你将中文 Windows 3.1 安装进入硬盘以后，就可以启动 Windows 了，在这里我们假定 Windows 3.1 中文版是安装在目录 C:\>WINDOWS 下的。

首先是进入 Windows 目录，在 DOS 提示符后键入：

C:\>CD　WINDOWS↙(↙表示按 Enter 键)

然后再在提示符下键入 win：

C:\>WINDOWS>WIN↙

这样，Windows 3.1 中文版就开始启动了。

你也可以带两个参数来启动 Windows 3.1 中文版。

/s——用标准模式来启动 Windows，在这里所谓模式就是指 Windows 的运行方式。标准模式是 Windows 的基本运行方式，它所需硬件要求较低，只要是 286 及以上的机器且有 1MB 内存就可以运行 Windows 的标准模式。

/3——意思是强迫用 386 增强模式来启动 Windows，这种模式运行 Windows 对硬件要求较高，需要 386 及其以上的机器且至少有 2MB 或更多的内存。它的功能要比标准模式增强许多，更能发挥 Windows 的优点。

如果你启动 Windows 的时候不带参数，则以缺省模式来启动 Windows，这时 Windows 将自动根据机器的硬件配置选择运行模式。一般启动 Windows，除非你有特别

的喜好，都建议你用缺省模式来启动 Windows。

## 2.2 Windows 的“桌面”

中文版 Windows 3.1启动后，屏幕上首先弹出来的是 Microsoft 公司关于 Windows 的版权商标图案，接着就出现了 Windows 的“桌面平台”，如图2—1所示。

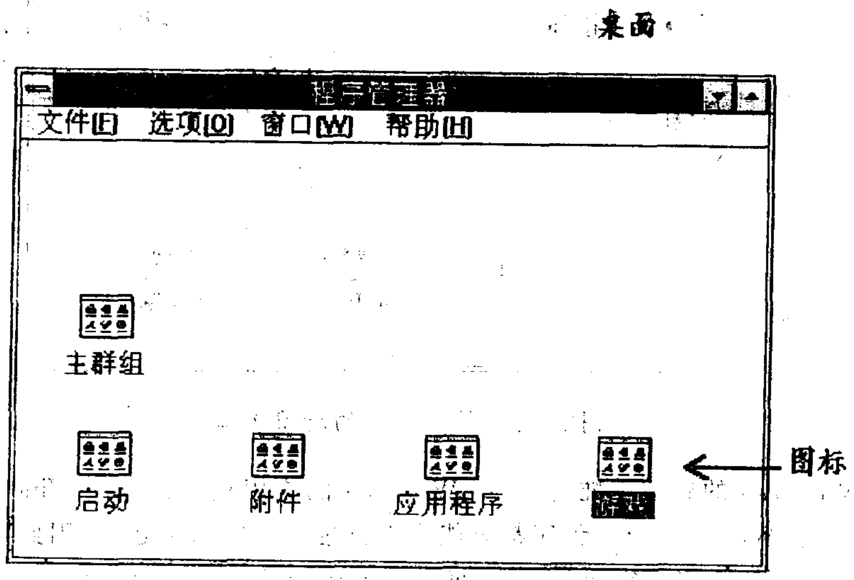



图2—1 Windows 的桌面

Windows 的桌面平台有三种基本组成部分：桌面、窗口、图标，在进行对 Windows 操作之前，我们需要对这三种组成部分有所了解。

### 2.2.1 什么是 Windows 的桌面

桌面是指 Windows 的整个工作区域。因为 Windows 一旦运行就要占据你的整个屏幕。Windows 利用整个屏幕的方式同人们利用书桌的方式十分类似，在书桌上人们可以将书本或笔等物件移来移去，或者从抽屉中取出或者放入。而在 Windows 下工作，同样也给人这种感觉，只不过具体的物件变成了 Windows 下可视的图形。你可能觉得这灰色的桌面太缺乏情调，那么你可以给它换上自己喜爱的图案，这就如同为你书桌铺上一张漂亮的桌布(如何更换你的桌布，在“控制面板”一章中我们再作介绍)。

### 2.2.2 什么是窗口

Window 的中文解释是窗户、窗口的意思，后面加个 s 则表示多个窗口。因此又有人称呼它为“视窗操作系统”，从表面上看 Windows 实际就是由多个窗口组成的。当 Windows

启动时，通常会打开它的第一个窗口，这个窗口的名字就叫“程序管理器”。现在读者可能对 Windows 的窗口已经有了视觉上的概念，那么 Windows 的窗口是由什么组成的呢？请看图2—2。

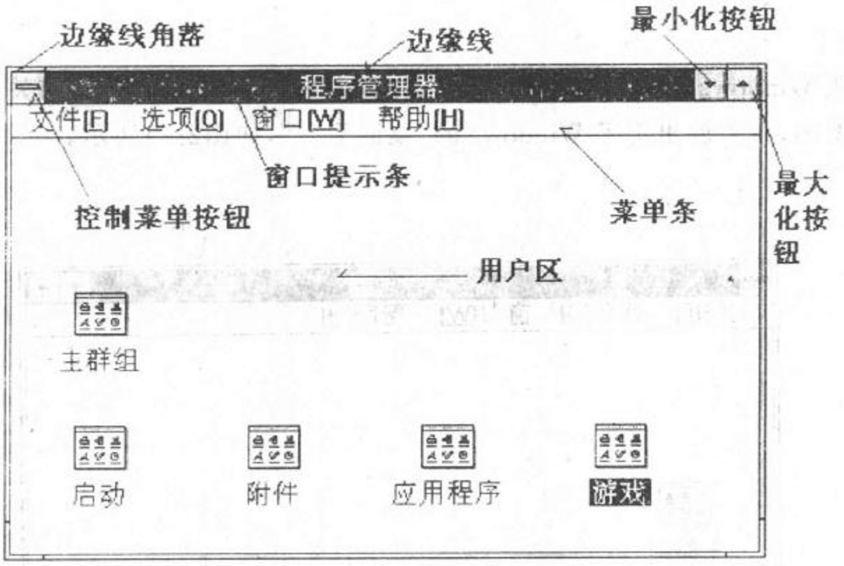



图2—2　Windows 的标准窗口

由于 Windows 的界面标准化，每个 Windows 的应用程序都有同 Windows 系统一样的窗口，且每个 Windows 应用程序都只能在自己独立的窗口下运行，因此操作各种各样的 Windows 应用程序将变得十分容易。每个 Windows 窗口基本上都是由下列元素组成：

□　用户区

是指被菜单条、边缘线所包围的那一部分窗口的空白区域，它也被称为“工作区”或者“客户区”。一个 Windows 应用程序同用户的交流大部分在这里进行。

□　菜单条

绝大部分 Windows 应用程序都有一个菜单栏，列出了应用程序所支持的命令，也就是应用程序能够提供给用户的基本功能。菜单栏中的项是命令的主要分类。可以用鼠标或键盘来选择菜单项，此时将有一个弹出菜单显示出来，其中的项是对应于指定分类中的某个功能命令。用户选择一个命令，应用程序就能完成该命令功能。

□　窗口提示条

又称为“标题栏”。一般在这里将列出应用程序定义的一行字符串，它代表了该应用程序的名字或者说明该窗口的用途。我们还可以根据窗口标题栏的颜色或亮度来区分当前正在运行的窗口（即活动的），或不活动的窗口。

□　控制菜单按钮、最小化按钮和最大化按钮

这些按钮是 Windows 窗口中最重要的部件，基本上每一个 Windows 的窗口都应该有，通过这些按钮，我们可以很轻松地操作窗口，将窗口移动或者关闭、放大窗口至整个屏幕、缩小窗口成一个图标等，还可以在数个应用程序之间来回切换窗口。

### 2.2.3 什么是图标

现在你仔细观察我们图上给出的“程序管理器”窗口，在窗口内还有五个小图形，这就是图标，图标下面给出的是关于图标意思的汉字说明。图标和窗口是可以相互转化的，我们可以形象地将图标比喻成书桌上的一本书，将这样“一本书”在书桌上打开就形成了一个窗口。Windows 有几个基本图标，它们是主群组、启动、附件、应用程序和游戏图标。

## 2.3 怎样操作 Windows 的窗口

通过对上一节基本术语的学习，大家可能已经迫不及待地想立刻开始操作 Windows 了，那么这一节将满足大家的需要。

### 2.3.1 怎样打开一个窗口

操作 Windows 的第一步将是如何打开一个窗口。以图2—2为例，请大家移动自己的鼠标，用鼠标的左键轻轻一点主群组的图标，这时将弹出一个菜单，如图2—3。

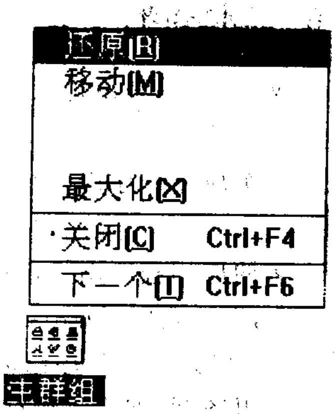



图2—3 图标的隐藏菜单

用光标选择菜单项“还原[R]”，这样就打开了你的第一个窗口，如图2—4。你还可以用另一种方法打开这个窗口，就是移动光标到主群组图标上，连续点两下鼠标左键(注意：动作要连续并且快)，也会出现图2—4所示的画面。

请大家看，这里又多出了一个窗口，标题栏上写着窗口的名字“主群组”。主群组的窗口里同程序管理器一样，放着许多图标，细心的读者一定注意到怎么两个窗口里的图标不一样呢?这就引出了我们下一个问题。

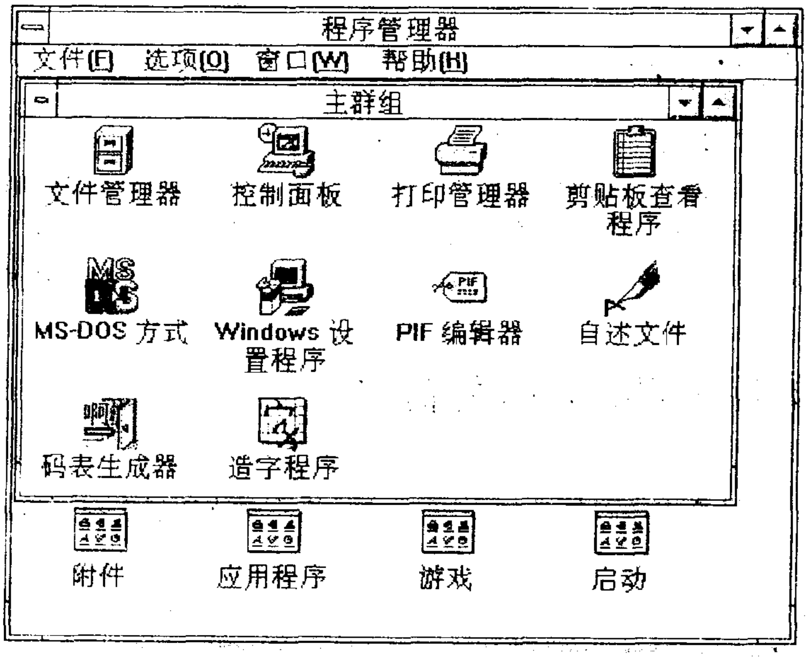



图2—4　打开的第一个 Windows 窗口

## 2.3.2　Windows 中图标的基本分类

Windows 中的图标各有各的含义，但总的来说可以分为两类。一类是程序组图标，一类是应用程序图标。

应用程序图标顾名思义就是指一个应用程序由一个图标表示，这个图标实际就是应用程序在 Windows 中的图形代号。

程序组图标是为了方便管理众多的应用程序图标而产生的一种特殊图标，在程序组图标的窗口里面只容纳应用程序图标，例如我们所见到的主群组窗口，在它里面的文件管理器图标、控制面板图标、造字程序图标都是应用程序图标。

在程序管理器窗口里只容纳程序组图标，如附件图标、应用程序图标、游戏图标等都是程序组图标。程序组图标都是一样的，而应用程序图标则各具特色。你如果觉得某个应用程序图标不如你意，就可以更换它，并且也可以为某个还没有图标的应用程序产生一个新的图标，甚至生成一个新的程序组来装你的应用程序。

主群组的窗口打开了，现在我们来进行第二个动作：移动窗口。在主群组窗口的标题栏上按鼠标左键，拖动鼠标，这样就可以拖动你的窗口到想要的位置了，然后松开鼠标按钮。如将你的主群组窗口拖动到如图2—5所示的位置。

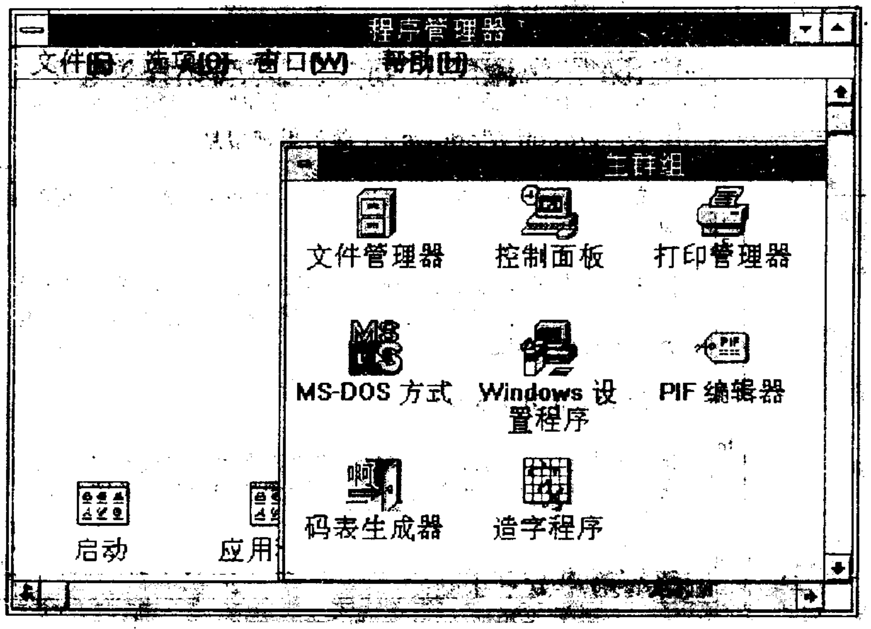



图2—5 Windows 窗口的滚动条

在这里我们可以看到，主群组的窗口并没有如我们预期那样直接移动到桌面上，而被程序管理器的窗口遮盖了一部分，同时在程序管理器窗口中出现了两根滚动条。滚动条也是 Windows 窗口的一个基本元素，当窗口中的内容太多而不能在一个窗口中显示出来的时候，Windows 窗口会自动增加滚动条，对滚动条进行操作可以扩大窗口的显示范围。

滚动条又分为两种：垂直滚动条和水平滚动条，使用垂直滚动条可使窗口上下滚动，使用水平滚动条可使可使窗口水平滚动。

## 2.3.3 Windows 中窗口的分类

主群组的窗口与程序管理器的窗口不同，这是由于 Windows 中的窗口有不同的类型。窗口同图标一样可以分为两类，一类叫做应用程序窗口，另一类叫做文档窗口。程序管理器的窗口是应用程序类的窗口，而主群组的窗口则属于文档类窗口。

应用程序类窗口包含一个用户正在运行并用以工作的程序。

文档类窗口又被称为子窗口，特征是它不能独立存在于 Windows 的桌面，而只能依存于某一个应用程序类窗口，且只能在该应用程序类窗口的用户区中活动。

我们现在试着来启动一个应用程序。移动你的光标到水平滚动条的右箭头按钮处不停点击，这样程序管理器窗口的用户区就开始滚动，直到你看见在主群组的窗口中出现图标 自述文件 ，这是一个系统提供的应用程序，我们现在来启动这个应用程序，启动的方法同我们打开主群组窗口一样，点击一下图标将会出现一个小菜单，选择菜单项“运行”[R]就打开了这个应用程序开始运行。或者你在这图标上连续点击两下，同样也可

以开始执行这个程序。结果如图2—6。

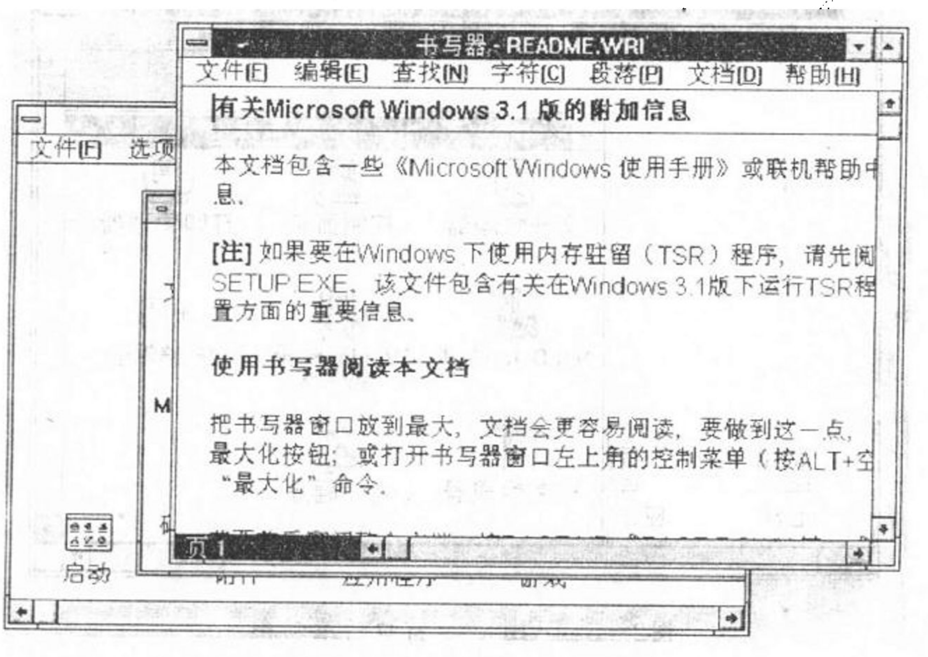



图2—6　Windows 的应用程序窗口

Windows 的实用工具书写器被打开了，里面还有一篇 readme. wri 文章。你可以在桌面上移动书写器窗口，在标题栏上按下鼠标左键，不放手然后拖动，即可把书写器窗口放到任意地方。为什么书写器窗口可以在桌面上任意放置呢？因为它是一个应用程序窗口，不同于主群组窗口。

## 2.3.4　怎样关闭一个窗口

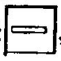
关闭一个窗口非常简单，在每一个标准的 Windows 窗口标题栏的左边都有着这样一个图标，在前面我们已经指出它叫“控制菜单按钮”。现在我们来关闭图2—6中的书写器窗口。用光标点它一下，将会弹出一个菜单，如图2—7所示：

图2—7　控制按钮菜单

选择菜单项“关闭[C]”，书写器的窗口就关闭了。

你也可以用另一种方法关闭书写器窗口，用光标连续两次点击控制菜单按钮，来关闭

书写器的窗口，这时将不会有菜单弹出。

用这两种方法关闭书写器窗口，都意味着书写器停止运行。你也可以用同样的方法关闭主群组窗口。

## 2.3.5 改变窗口的尺寸

可能你并不想停止书写器运行，而仅仅想让它的窗口暂时消失，这时用最小化按钮可以实现你的愿望。最小化按钮和最大化按钮是并排在一起的，它们都在一个标准窗口标题栏的右边，尖头向下的是最小化按钮，尖头向上是最大化按钮，这两个按钮可使窗口变为图标或放大为整个屏幕。

◇ 使窗口变为图标

用鼠标点击窗口的最小化按钮可使窗口缩小变为图标。

用鼠标在书写器的最小化按钮上单击鼠标就可使窗口消失，而在桌面上出现一个图标，如图2－8所示。

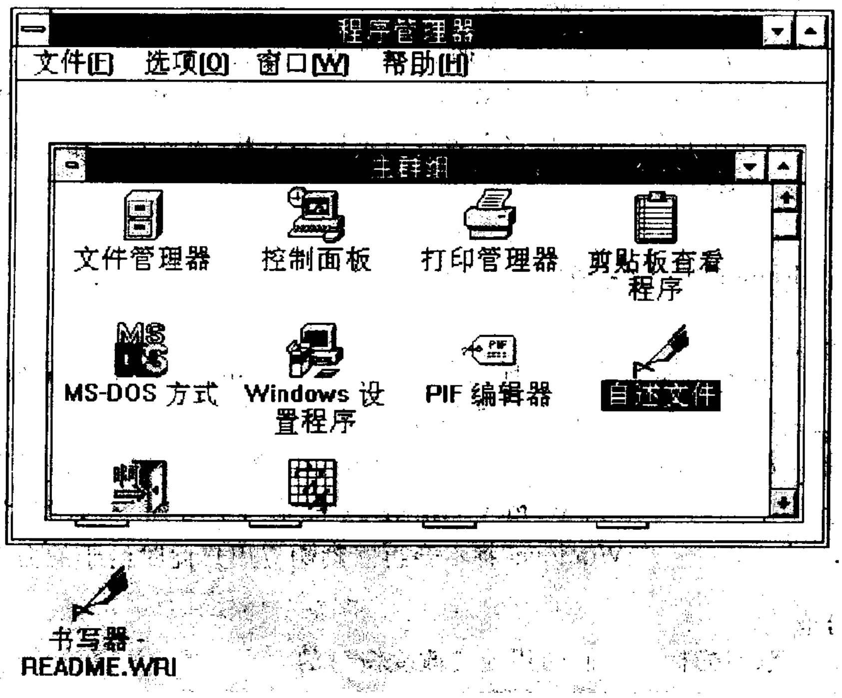


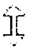

图2－8 应用程序窗口最小化

最小化窗口与关闭窗口有着本质区别，最小化窗口是指暂时使应用程序停止运行，但没有关闭，可以随时恢复。窗口恢复后其内容没有改变，读者可以点击这个图标将窗口恢复。而关闭窗口则是使应用程序停止运行。

◇　使窗口放大到整个屏幕

你如果想放大书写器的窗口，使它占据整个屏幕，用光标点击最大化按钮就可以实现。这时最大化按钮将由“还原按钮”代替，用光标点击还原按钮，窗口又变回了原来的大小。

◇　放大或缩小窗口

如果你不想放大窗口到整个屏幕，而仅仅想将窗口放大或缩小一点点，可将光标移到窗口的边缘线，这时光标将改变形状，由 变成 或者 ；如果将光标移到窗口的四个边缘线角落，光标形状将变为 或者 。当光标形状改变以后，按下鼠标左键不放，拖动光标，窗口边缘就会出现一个可移动的轮廓，改变轮廓的大小到你希望的地方，放开鼠标左键，窗口就会自动改变大小满足你的愿望。

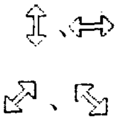
## 2.3.6　光标常用形状及其意义

通过这一节的学习，相信你已经掌握了如何随心所欲操作 Windows 窗口的技术了。在这些操作中大家可以看到鼠标对于 Windows 是如此的重要，并且光标在 Windows 中形状并不是单一的，在不同的操作中，它会表现出不同的形状。因此在本节的最后，我们要来总结一下光标常用形状的意义。

● Windows 中的光标形状

箭头光标　这种光标是 Windows 系统的缺省光标，也是最常用的光标，它的意义就是等待用户去操作。

沙漏光标　这种光标在 Windows 运行命令时经常见到，意思是请用户等待，Windows 正在执行命令。当用户见到这种光标时，Windows 将不会再立刻响应用户此时给予的命令了。

 双向光标　它们的用处是改变窗口的大小。

插入光标　这种光标用于提示读者可以在这里输入文本。

移动光标　在前面关于控制菜单按钮的图示中，有一个菜单项“移动”，当用户用鼠标拾取它时，光标就会变成这种形状，表示可用键盘使整个窗口搬动，效果同用鼠标拖动窗口标题栏使窗口移动一样。

● **鼠标在 Windows 中的基本操作**

在缺省状态下，鼠标在 Windows 中起主要作用的是它的左键，针对左键有三种主要操作：

点击： 按下鼠标左键，再立即放开

双击： 连续地快速地按两下鼠标左键

拖动： 按住鼠标左键不要放手，同时拖动鼠标，当到达目标以后再放开按键

鼠标左右键的功能可以互换，这可通过设置“控制面板”中的“鼠标”选项来实现。

## 2.4 学习 Windows 的核心——程序管理器

在前面我们已经多次提到了“程序管理器”，它实际上就是 Windows 中的一个应用程序，它是 Windows 不可缺少的一部分，即它就是 Windows 系统的核心。

不管你用哪种运行模式启动 Windows，当系统运行以后，装载的第一个应用程序必定是程序管理器，并且在使用 Windows 的过程中，程序管理器都时刻在运行，要么表现为窗口、要么表现为桌面上的一个最小化图标。

它的作用确实就象一位管理员，能对各种各样的应用程序进行管理，控制它们的数据流向，追踪用户所在的位置和动作，并将信息返回并处理。通过它能够调用一个应用程序、把多个程序分类组合、在同时打开的几个程序之间来回切换或者传递数据、以及为它们的活动分配屏幕窗口。

前面所说的都是程序管理器的内部功能，其外部表现为如何生成一个程序组或程序项，以及如何移动或复制程序项图标。

下面我们将分别来讲述怎样在程序管理器中实现这些操作。

### 2.4.1 新建一个程序组和一个程序项

用光标点击程序管理器的“文件”菜单，这时就弹出它的下拉式菜单。如图2—9 所示。

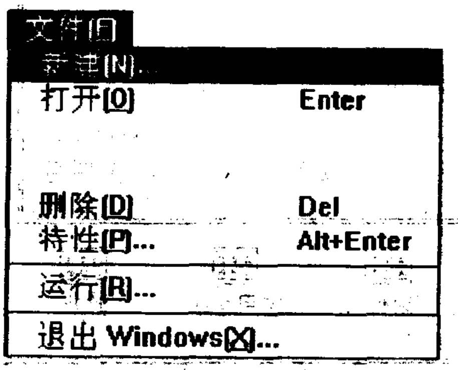



图2—9 程序管理器的文件菜单

选择菜单项“新建”，会出现“新的程序对象”对话框。如图2—10 所示。

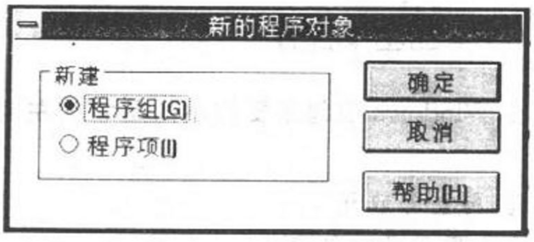



图2—10　新的程序对象对话框

因为我们的目的是新建一个程序组，因此我们选择“程序组[G]”这一项（请确定控制项的圈中小黑点处于这一项前面），然后按下“确定”按钮。又会弹出一个对话框。如图2—11所示。

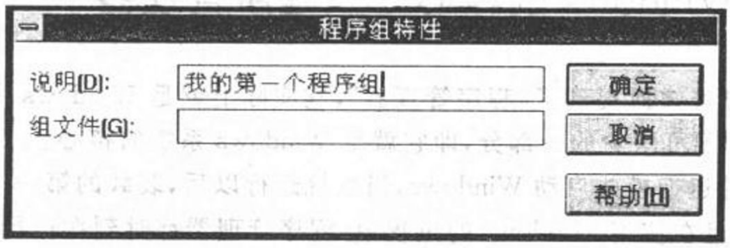



图2—11　程序组特性对话框

这个对话框用来定义或者修改一个程序组的特性。

在框中“说明”一栏中输入你想出现在程序管理器窗口中程序组图标下的文字说明。在 Windows 3.1中文版下想输入汉字只需要按 Ctrl＋空格键，屏幕底下就会出现汉字输入条，就可以输入汉字了。“组文件”一栏我们可以不用输入什么，Windows 会自动为我们的程序组图标取一个文件名字。

按“确定”按钮，对话框消失，但在程序管理器的用户区中出现了我们新建的程序组窗口。如图2—12。

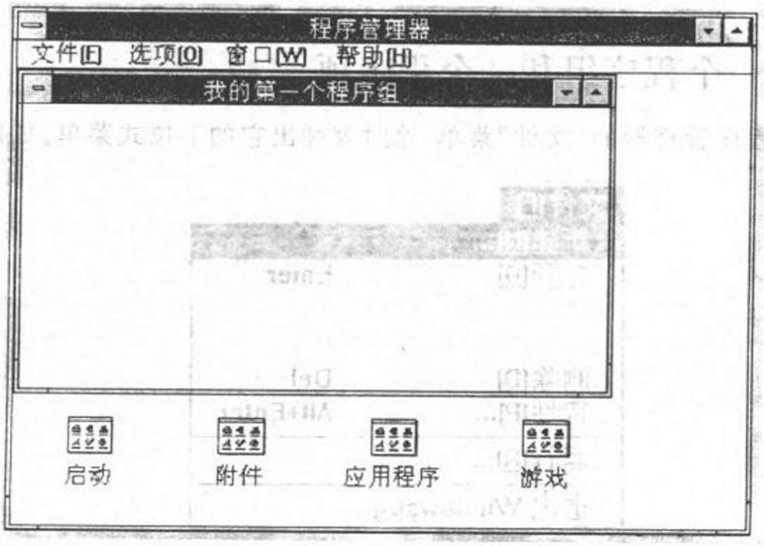



图2—12　创建的一个程序组窗口

在窗口的标题栏上会出现我们在说明中输入的字符串。将这个窗口关闭或者最小化，我们可以看到新建程序组的图标，如图2—13所示。

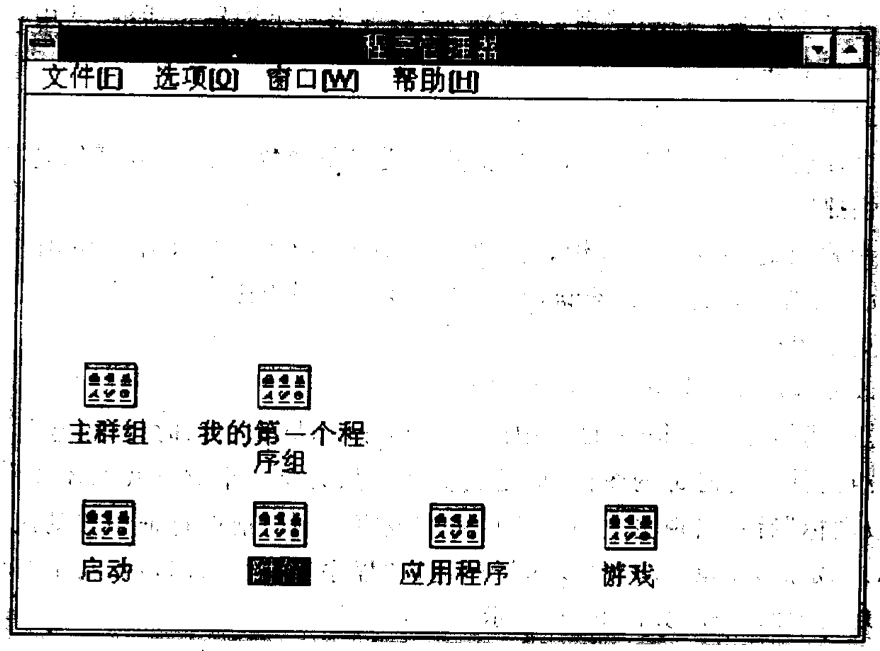



图2—13 创建的程序组图标

现在我们在新建的程序组中新建一个程序项。

把这个程序组的窗口打开，再次选择菜单“文件”中“新建”项，对话框“新的程序对象”又会出现，确定小黑点定位在“程序项”前面，然后按下“确定”按钮。接着弹出了名为“程序项特性”的对话框，如图2—14。

这个对话框是用来指定程序项的特性，包括对项的说明、应用程序所在的工作目录以及 Windows 用来表示应用程序的图标。

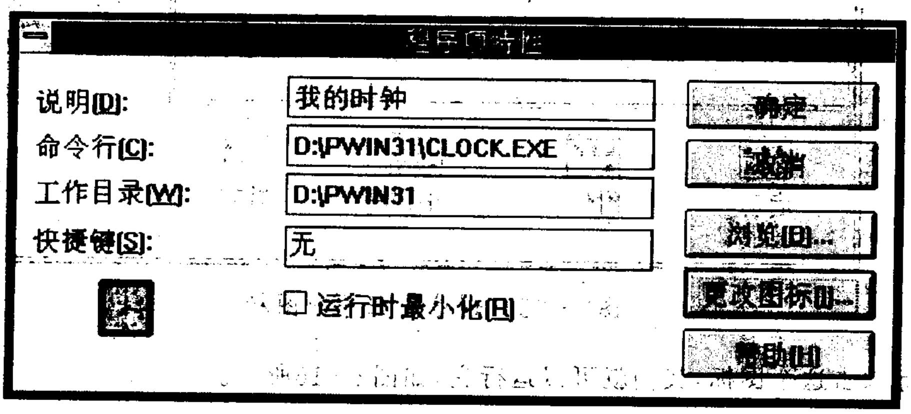



图2—14 程序项特性对话框

□ 说明

同建程序组中的“说明栏”的意义是一样的，输入的字符串用来作为程序项图标下的说明。

□ 命令行

用来输入应用程序的文件名，必要的时候要包括扩展名和路径。如果你不太清楚应用程序的文件名是什么，可以按“浏览”按钮，它将弹出一个浏览对话框，从中可以选择应用程序的路径和文件名。

□ 工作目录

是一个任选项，如果在“命令行”中把路径说得很清楚，就可以不填写这栏。

□ 快捷键

是由用户指定的唯一组合键，有效值为Ctrl+Alt+字符、Ctrl+Shift+字符、Ctrl+Shift+Alt+字符等，当按此组合键时，会激活这个应用程序。

□ 更改图标

用来改变程序管理器中程序项的图标。

在这里，我们为Windows目录中的一个小程序clock.exe(时钟)创建了一个图标(虽然在程序组附件中有时钟的图标，但是我们还是想另建一个放到我们才建的程序组中)，选择“更改图标”后将出现更改图符窗口可在该窗口的当前图符框中移动滚动条，选取所需的图标。选定后，用鼠标单击“认可”键，返回“程序项特性”窗口后，按下“确定”。在程序组就会出现时钟的图标，如图2—15所示。

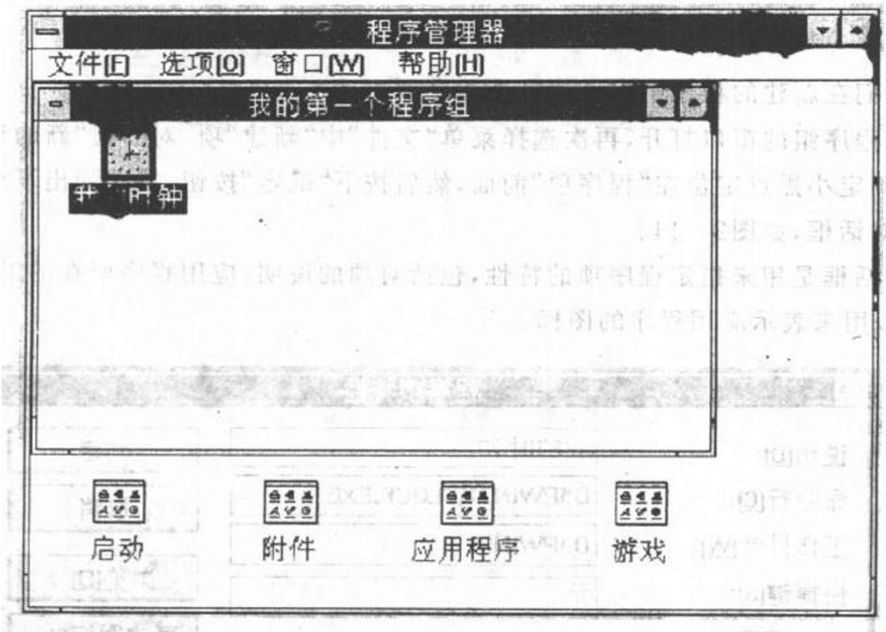



图2—15 创建的程序项图标

光标双击这个图标，我们就可以运行它，如图2—16所示。

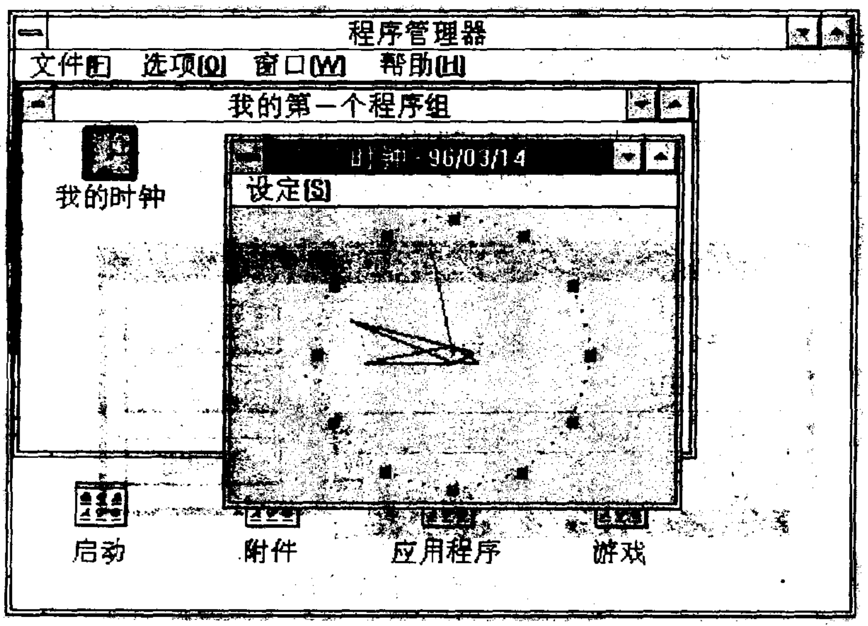



图2—16 启动时钟应用程序

## 2.4.2 怎样删除程序项和程序组图标

要删除一个程序项或者一个程序组图标，要比建立它们容易得多。首先，你在待删除的程序项图标上点击鼠标(使图标下的说明文字底色改变)，然后选择菜单“文件”中的“删除”一项，或者更简单的是按一下键盘上的 Delete 键，就会有一个“删除”对话框弹出。如图2—17。

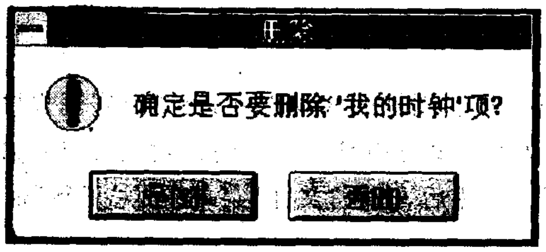



图2—17 删除对话框

它询问你是否愿意删除这项，回答“是”就可以删除这个程序项图标。

删除程序组图标的过程同删除程序项图标一样，但在删除前要将程序组的窗口关闭。读者可以试一试删除刚才我们建立的程序组图标。

## 2.4.3 怎样移动和复制一个程序项图标

在程序组之间，我们可以任意将程序项图标搬来搬去，方法也有两种。

## ● 利用“移动”命令移动图标

例如我们需要移动附件中程序项图标“时钟”到主群组中去。选中“时钟”图标，再选“移动”命令后，会出现一个“移动程序项”对话框。如图2－18所示。

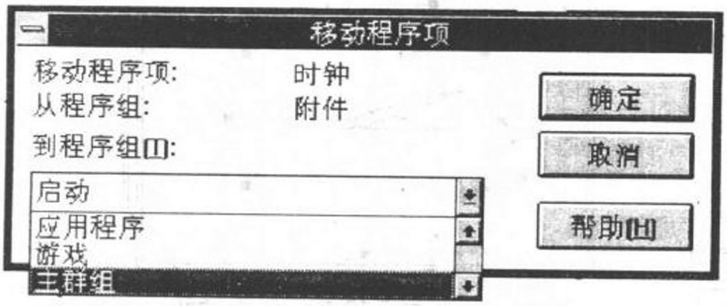



图2－18　移动程序项对话框

在对话框中选取程序组“主群组”后，按下“确定”，“时钟”图标就从附件移到了主群组中。

## ● 利用鼠标移动图标

这一次我们用鼠标来实现图标移动，将“时钟”从主群组中再移回附件。光标点取“时钟”图标，按住左键不放，拖动图标，这时光标将变成时钟位图，将其拖到“附件”窗口里，放手，“时钟”图标就又移回到“附件”窗口里了。

## ● 程序项复制

除了在窗口之间实现程序项图标的移动以外，还可以实现程序项图标的复制。我们再以“时钟”图标为例，将其从附件窗口中复制一个图标到主群组窗口。

用鼠标点击“时钟”图标，然后，击取“文件”菜单中的“复制”命令，弹出“复制程序项”对话框。如图2－19所示。

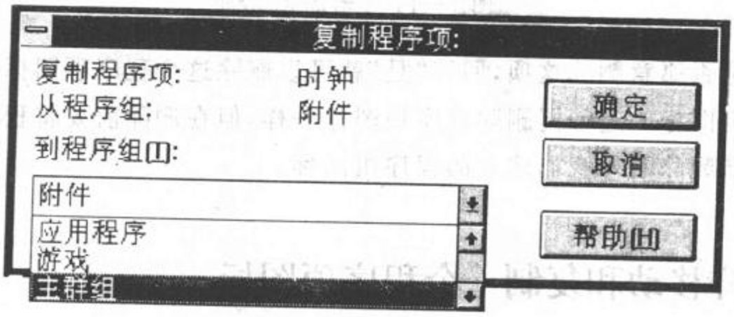



图2－19　复制程序项对话框

从中选取程序组“主群组”，按下“确定”，就实现了“时钟”图标的复制。

## 2.4.4 程序管理器中的图标

为了使你能够迅速了解系统中每个基本图标的具体意思，我们在这里总结一下。

也可用鼠标复制程序项，其方法是按下 CTRL 键后再拖动该程序项图标到目标组内。

### ● 主群组

文件管理器

操作管理文件、目录的应用程序。

控制面板

设置 Windows 的环境，你可以通过它按照自己的方式定制 Windows，诸如改变窗口颜色、改变桌面颜色、设置虚拟内存、设置当前日期时间，或者改变鼠标的反应速度等等。

打印管理器

是一个用于管理打印的 Windows 应用程序，当你从 Windows 的应用程序中选择打印文档时候，应用程序会将打印机规格、字体和文档等等信息传递给打印管理器。在你继续做其他的 Windows 应用程序时候，将由打印管理器控制文本的打印，如果打印中出现错误，则打印管理器将会通知你。

剪贴板查看程序

这是一个专门用来查看剪贴板内容的工具。剪贴板是 Windows 的一个内存块，它是由程序管理器控制的，用于在多个应用程序间的数据传递。

MS-DOS 方式

如果你想在 Windows 下切换到熟悉的 DOS 环境，就执行这个程序，Windows 提供一个仿真的 DOS 环境，在 DOS 的提示符后键入 EXIT，你可以随时退出程序返回 Windows。如果你按 Alt+Enter（回车键），你就会发现 DOS 环境将出现在 Windows 的一个窗口里，这是不是很有趣呢！

Windows 设置程序

这是一个很有用的实用工具，使用 Windows 的设置程序可以更改系统设定，设置应用程序使其在 Windows 下运行，并增加或删除可选的 Windows 系统组件。

PIF 编辑器

这也是一个有用的 Windows 程序，通过它，我们可以创建或修改非 Windows 应用程序（也就是针对 DOS 而非 Windows 的应用程序）的信息文件，后缀是 .pif。

**造字程序**　这个程序是 Windows 3.1中文版所特有的，如果用户在输入汉字的时候碰到了一个系统字库没有的字，那么这个程序就有用了，用户可以用它将这个字造出且加入到字库中。

**自述文件**　就是一个书写器程序，同“附件”中的“书写器”是一样的。只不过一运行就会自动装载一篇关于系统说明的文章。

## ● 附件组

**书写器**　一个简单的字处理软件，但很实用。

**画笔**　一个画图工具，提供了各种各样的工具，帮助你画出漂亮的图形。

**终端仿真程序**　用于在网络上与别的计算机交换信息。

**记事本**　只能编辑小的文本文件的文本编辑器，它比书写器的功能要差许多，但可以建立时间记录文档。

**记录器**　用于创建“宏替换”的工具，如果你经常要执行一些相同的击键或鼠标操作，可以使用记录器录制你的操作，以后你只需要按一键就可以重现这些操作了。

**卡片盒**　以熟悉的卡片形式帮助你组织、管理诸如亲属或客户的姓名、地址和电话号码之类的信息。

**日历**　一个智能的日历，可以安排你的时程表，并且可以设置闹钟时刻提醒你的约会。

**计算器**　一个精致的计算器，随时满足你加减乘除的要求。

时钟

它既可以变成一块电子表，又可以成为一个石英钟。

对象包装程序

用来建立表示嵌入或链接对象（即应用程序）的图标，并将图标插入文档中，在文档中点击这个图标，就可以激活对象。

字符映射表

这个应用程序只能用于 Windows 应用程序，通过它可以将大多数键盘上没有的字符很方便的插入到文档中。

媒体播放器 和
录音机

这两个应用程序是 Windows 3.1用来体现多媒体功能的。

- **游戏组**

纸牌 和
扫雷

是两个有趣的游戏，在你紧张的工作之后，玩玩它们一定会使你彻底放松一下。

- **启动组**

启动组里没有一个图标，那么它有什么用处呢？

如果你每次启动 Windows 后，都需要运行一个常用的程序，你就可以将它的图标拖动到启动组中，当下次启动 Windows，系统会运行你放在启动组中的应用程序。

## 2.5 试一试多任务运行

Windows 是一个多任务的操作系统。何谓多任务，就是指系统允许在同一时间里可运行多个应用程序。

好了，现在就让我们来试试，同时运行书写器、画笔、记录器这三个应用程序。找到它们的图标后，一个接一个打开它们。如图2—20所示。

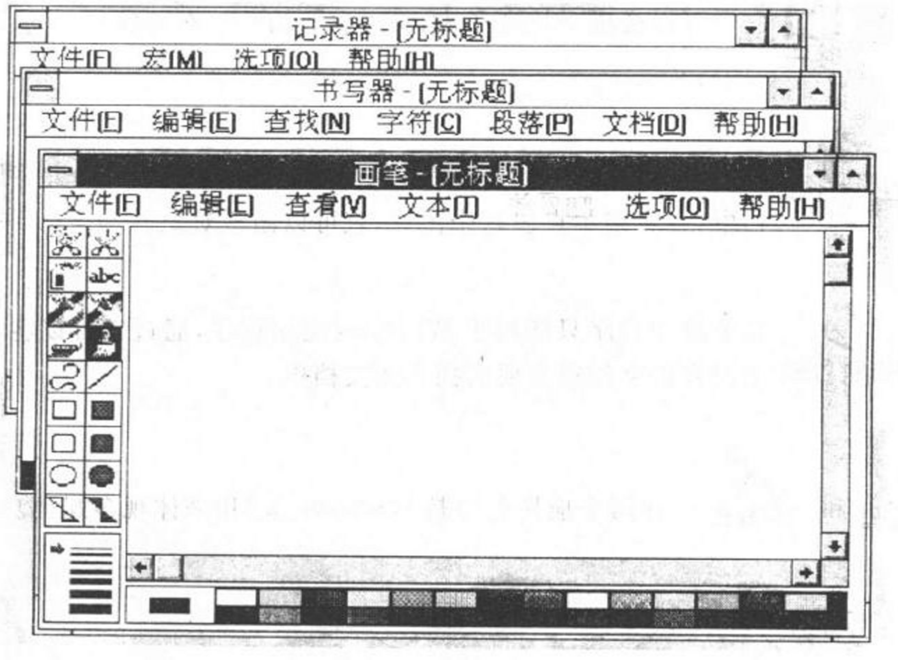



图2—20　多个应用程序同时运行

多任务运行是如此奇妙，你用光标点击不同窗口的标题栏，就会切换到不同的程序。

在大多数情况下，你会喜欢同时打开几个应用程序（绝对不止三个应用程序）。这些程序也许会在屏幕上打开更多窗口，或者有几个程序还会缩小成桌面上的图标，更可能的是一个窗口被别的窗口严严实实遮挡住了，你根本不知道它在那里。这时你可能有点手足无措了吧，也许会后悔刚才编辑的文章还没有存盘。其实你完全不必如此惊慌，如果不是你亲自关闭这个窗口的话，那么它将永远保存在屏幕上，仍然以窗口的形式存在（仅仅被别的窗口挡住了），或者以桌面上图标的形式出现。Windows 提供了激活程序间的切换功能，可以使你很方便地在这些窗口间自由进出，即使某个窗口你看不见，你也可以使用菜单条“窗口[W]”项中的并列或级联，使每个窗口都可见。用鼠标单击该窗口，就可切换到该应用程序。

也可以通过任务列表作应用程序间的切换，“任务列表框”如图2—21所示。

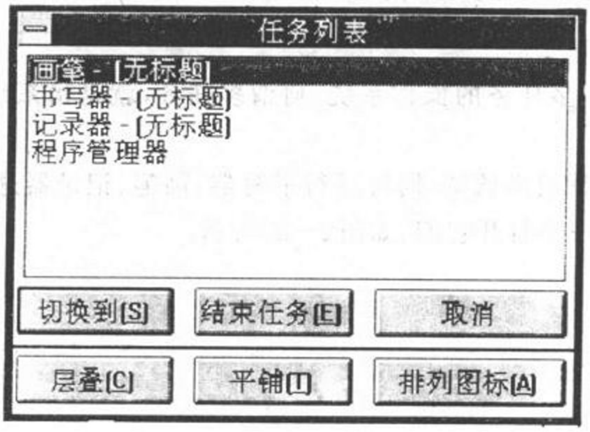



图2—21　任务列表框

激活“任务列表框”有三种方法。

1. 每一个标准的应用程序窗口的控制菜单按钮下都有一项“切换到[W]...”,击取这项,就会弹出“任务列表框”。

2. 用键盘来激活“任务列表框”,只需按 Ctrl+Esc 就可以了。

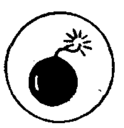
3. 最简单的是鼠标,只要你在桌面上用鼠标双击,你就可以激活出“任务列表框”了。

在“任务列表框”中展示了当前我们运行的各个应用程序的清单,处于活动状态的应用程序位于清单的顶部,且按照窗口重叠的次序排列。在这里,我们选中希望的应用程序,按“切换到”按钮,就可以激活这个应用程序,并将它置换为顶层窗口。按“结束任务”按钮,则选中的应用程序结束运行,关闭窗口。“取消”按钮则什么也不做,仅仅将“任务列表框”关闭。

你最好不要同时打开太多的窗口,因为每个打开的窗口都会耗费 Windows 的系统资源去用于维护。如果你的计算机内存不是足够大,那么没有必要的话,你应该在一个应用程序运行结束后就将其关闭,节省你的系统资源。

## 2.6 如何退出 Windows?

可能有一些 DOS 的游戏程序不能在 Windows 下面运行,例如该游戏需要用低级功能访问机器硬件。那么你就要退出 Windows,回到 DOS 状态下玩这些游戏。



Windows 的特点之一就是由 Windows 统一管理系统的软硬件资源,它是通过设备驱动程序来和外部设备打交道的,因此它不提倡应用程序绕过 Windows 直接访问内存或输入输出设备,并且这常常会产生一些设备冲突错误。而有一些 DOS 游戏程序为了达到特殊的效果,常常要直接访问硬件设备,这样在 Windows 下运行时,就有可能与 Windows 系统资源发生冲突而不能运行。

从 Windows 退出,应该按照如下的步骤。

1. 关闭在 Windows 下运行的所有应用程序。如果你忘了关闭某些应用程序,程序管理器在退出前会自动将它们关闭。但如果是 DOS 的应用程序则必须你亲自将它们关闭,否则 Windows 不会允许退出。

2. 如果想让程序管理器记住在退出时哪些程序组窗口是打开的、排列方式如何,以便下次再启动 Windows 的时候自动打开这些窗口,那你就需要选中程序管理器的“选项”菜单的“退出时保存设定值”命令(前面有“√”号即表示选中)。

3. 现在你可以退出 Windows 了,选择程序管理器的“文件”菜单的“退出 Windows”命令或者选择其窗口的控制菜单按钮的“关闭”命令,最简单的是按键盘 Alt+F4,都可以退出 Windows。

# 第三章

# 如何管理 Windows 的文件

本章内容：

- ▶文件管理器的各个界面元素
- ▶文件管理器的各项菜单命令
- ▶如何产生多重目录窗口
- ▶怎样移动、删除和复制文件及目录
- ▶怎样复制和格式化磁盘
- ▶展开目录树和折叠目录树的分支

## 3.1 启动文件管理器

对于 DOS 的使用者来说，管理它们的文件将是一件非常头疼的事。数目众多的文件迫使用户采用非常多的目录来给文件分类，这又给用户无形中增添了一个负担，你不仅要记住文件名，还要记住文件所存储的目录和磁盘驱动器号。而在 Windows 下，提供了“文件管理器”，这是一个帮助你组织管理文件及目录、拥有一个以图形为导向的 Windows 应用程序。有了它，你一切的工作将变得轻松自如，只需要用鼠标拖曳，你就可以完成诸如拷贝、复制、移动、打开文档、执行程序等类似的 DOS 命令。

要启动“文件管理器”非常简单，在主群组中有“文件管理器”的图标，用鼠标双击该图标就可将它启动。

启动后如图3－1所示。

这是一个带有子窗口的应用程序，子窗口在文件管理器中也叫做“目录窗口”，其中各个部分介绍如下：

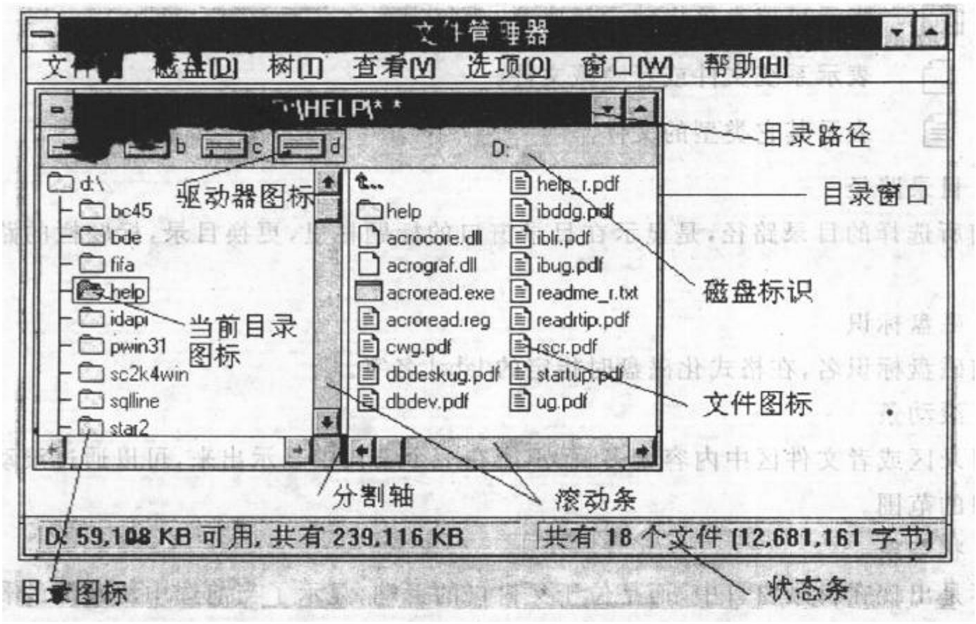



图3—1　文件管理器窗口

□　驱动器图标

你所拥有的驱动器都以图标形式给出，图标外围若有方框，则表示当前的磁盘驱动器。你想更换当前驱动器，只要将鼠标在其图标的位置上一点即可。每个图标后面是驱动器名字，且不一样的图标分别表示硬盘驱动器、软盘驱动器、光盘驱动器或者虚拟磁盘驱动器等等。

□　分割轴

分割轴将目录窗口分成两个部分，左半部叫做目录区，里面有一棵目录树，以显示当前驱动器下的目录结构；右半部叫做文件区，显示当前目录中的文件。当光标处于分割轴位置的时候，它将自动变成 ✛ 这种形状，用鼠标左右拖动它，可以改变目录区和文件区的相对大小。

□　目录图标

代表当前驱动器下的一个目录，在目录区中，这些图标是以垂直线与根目录图标相连，形似一棵树，因此又称为目录树。如果目录图标出现在文件区中，则表示为当前目录中的一个子目录。

□　当前目录图标

就象一个打开的卷宗夹，其所属的子目录和文件将会出现在文件区中。一个目录窗口中只能有一个“打开”的目录图标。

□　文件图标

Windows 在每个文件名称的前面都以一个图标来代表文件的类型。

表示文本文件，它跟某些应用程序连接在一起，如书写器、记事本等，一旦执行这些文件，相应的应用程序也就开始运行，且打开这个文件。

▭ 表示可以直接启动的程序，如后缀为.exe、.com、.pif、.bat。

🗋 表示系统文件或者隐藏文件。

🗎 表示其它类型的文件。

□ 目录路径

当前所选择的目录路径，是显示在目录窗口的标题栏里，更换目录，标题栏的路径也会改变。

□ 磁盘标识

当前磁盘标识名，在格式化磁盘时指定的 label 名字。

□ 滚动条

当目录区或者文件区中内容太多，而不能在一个窗口中显示出来，可以通过滚动条来扩展窗口的范围。

□ 状态条

它不是出现在目录窗口中，而是位于父窗口的下端，显示了当前选中驱动器的剩余可用空间总量、总的磁盘空间以及当前目录下文件数目、所占磁盘空间总量等信息。

我们了解了“文件管理器”的各个组成部分以后，就可以详细讨论它的各种用法了。

## 3.2 用鼠标和菜单进行文件操作

利用文件管理器来操作文件，会使你感觉到得心应手、快捷简便，它功能强大，不仅可以完成许多类似的 DOS 命令，而且还可以完成许多 DOS 不支持的命令。在这里，我们将给读者介绍一些最实用也最常用的操作，其余的则需要读者自己在实践中体会了。

### 3.2.1 产生多重的目录窗口

文件管理器中的目录窗口并不只能是一个，你可以生成两个、三个乃至于多个目录窗口。产生多重目录窗口有它独特的好处，在多个驱动器或目录下进行文件的复制和移动，有多个目录窗口将会更加简便。

产生多重目录窗口非常简单，选择文件管理器的“窗口”菜单中“新建窗口”命令就可以了。如图3－2所示。

每个目录窗口都仅是当前驱动器的一个目录映象，且只有一个目录窗口是处于当前激活状态。

图3—2　文件管理器的多重目录窗口

## 3.2.2　"文件"菜单的应用

文件管理器的"文件"菜单中有许多操作文件的命令，如图3—3所示。

图3—3　文件菜单

这些命令涉及到诸如文件的选定，文件或目录的移动、复制，文件特性的改变等内容。

## ● 文件或目录的选定

在文件区内有亮条的文件项或目录项被称为当前选定的文件或目录。通常情况下，我们只能一次选定一个文件或目录。但很多时候我们需要当前文件区中选定多个或者全部文件和目录，这时就要利用文件管理器提供的命令来完成操作。

在当前文件区中选择文件和目录的方法基本相同，其选择方式可分为三种。

1. 一次性选择全部文件或者某个相同后缀的文件。

这是利用菜单"文件"中"选定文件"命令，它只支持文件区中的文件，而对其中的目录不支持。例如我们要选择当前目录 vfp 中的可执行文件(后缀 exe)，选择菜单"文件"中"选定文件"命令，弹出对话框如图3—4所示。

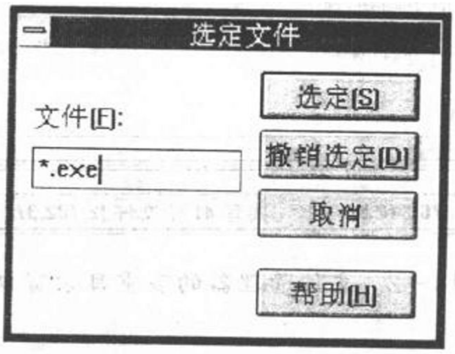



图3—4　选定文件对话框

输入"*.exe"后，按"选定"按钮，然后关闭对话框，就使文件区中所有执行文件被同时选中。如图3—5所示。

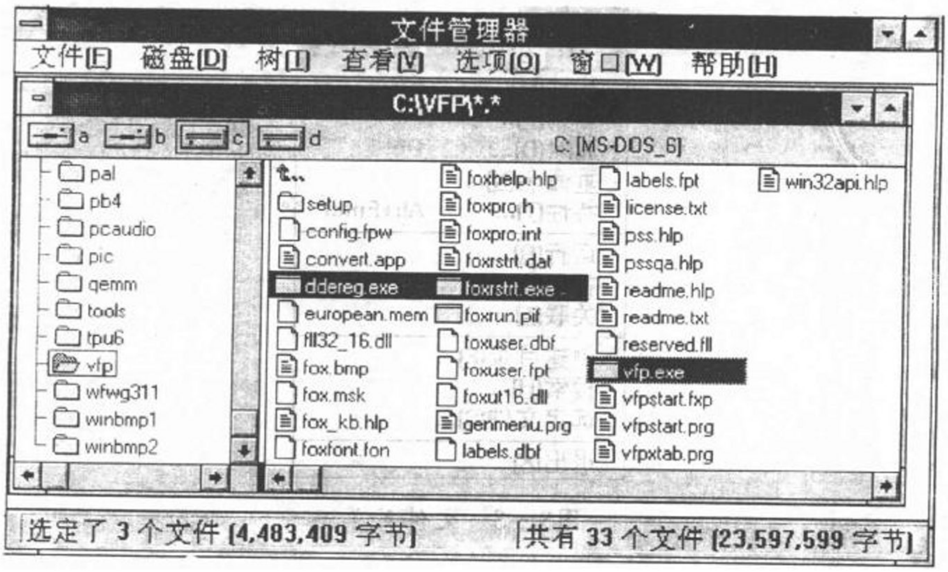



图3—5　选定的文件

2. 选择数个连续的文件或者目录。

用鼠标和键盘一起来实现该操作。用鼠标选定连续文件中第一个文件，然后移动鼠标至其最后一个文件，按住 Shift 键的同时，再按鼠标选定，这样就使第一个文件和最后一个文件之间所有文件被同时选中。

3. 选择任意多个文件或者目录。

这也是用鼠标和键盘一起来实现的操作。用鼠标选定一个文件以后，在准备选择第二个文件之前，按住 ctrl 键且不要放手，再按鼠标选择它，也就是用 Ctrl＋鼠标来选定第二个文件、第三个文件等，依此类推。

## ● 如何移动目录和文件

如果你想将某个目录或者文件搬移到另一个目录去，有两种方法可以实现操作。

1. 利用菜单"文件"的"移动"命令。

首先选定文件，再选择菜单"文件"中的"移动"命令，弹出一个如图3—6所示的对话框。在"到"栏中键入目的地的路径，在这里我们键入的是"c:\tpu6"，按下"确定"按钮，即实现了文件的移动。

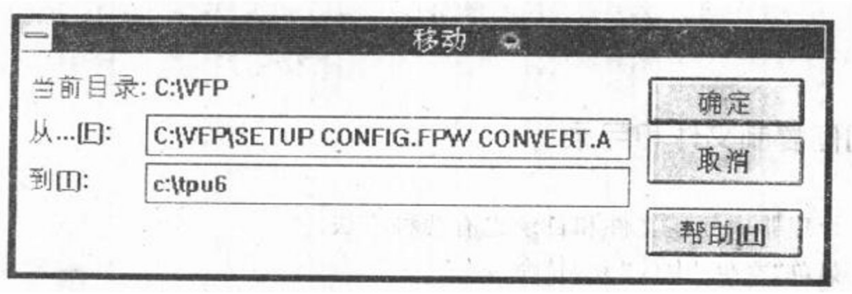



图3—6　移动对话框

2. 利用鼠标实现文件和目录的移动。

首先将鼠标移到选定的文件或目录的图标上，按下鼠标左键不要放手，向目录区中欲移往的目录移去。到达目的目录后放手，同时弹出一个确认对话框，如图3—7所示。

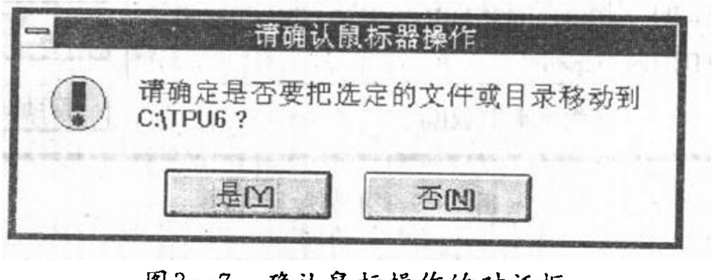



图3—7　确认鼠标操作的对话框

选择"是"，就可以将选定的文件和目录移到指定的目录中；选择"否"不会移动选定的文件和目录。

用这两种方法来实现文件和目录的搬移，产生结果如图3—8。

图3—8　文件和目录的搬移

## ● 如何复制文件和目录

在文件管理器中复制文件和目录也有两种方法。

1. 利用菜单“文件”中的“复制”命令。

不同目录间，不同驱动器间，我们都可以利用菜单“文件”中的“复制”命令。首先选定欲复制的源文件，再选择“文件”中“复制”命令，弹出一个对话框，如图3—9所示。

图3—9　复制对话框

在“到”栏中填入目的路径，即实现了文件和目录的复制。

细心的读者可能已经注意到，对话框中还有一个按钮“复制到剪贴板”，意思是将文件存放到剪贴板中(即系统内存中)，供其它文件粘贴编辑利用。在这里我们是想将多个文件复制保存到磁盘中，所以不选择它。

2. 利用鼠标实现文件和目录的复制。

利用鼠标来实现复制功能，也是利用 Windows 的拖放功能来实现的，按下 Ctrl 键不

放，拖动文件或目录到目标窗口或图标即可。

在不同的驱动器间，用鼠标拖放文件和目录复制，则不必按下 Ctrl 键。

假设要将 tpu6 中文件复制到 D 驱动器中目录 tpu7 中，利用多重目录窗口来实现不同驱动器间的操作，如图 3—10。

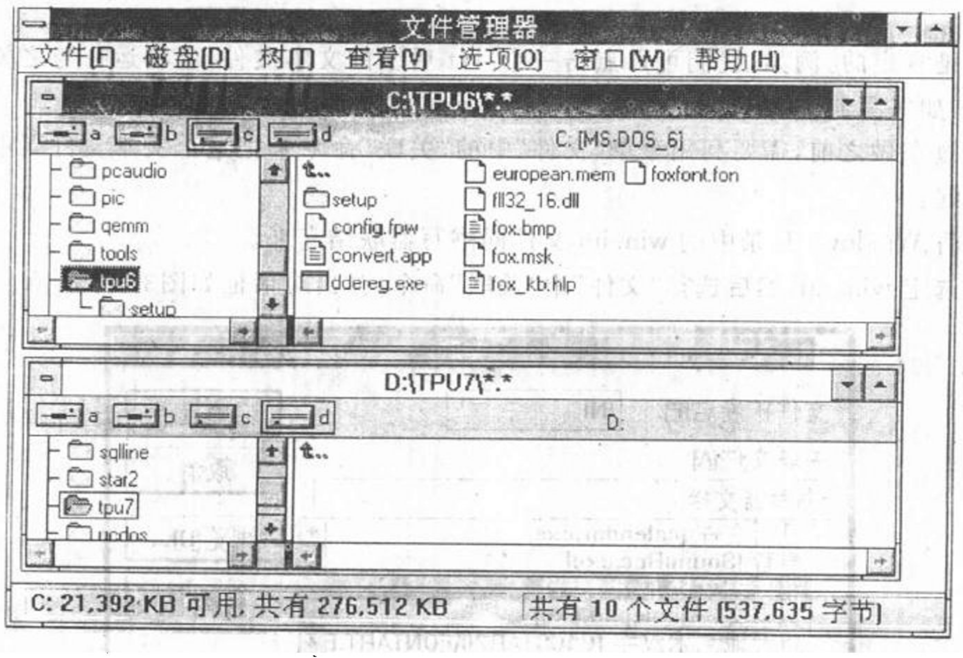



图 3—10　文件和目录的复制

用鼠标将目录 tpu6 拖动到第二个目录窗口后放手，将弹出确认对话框。选择“是”，文件和目录将复制；选择“否”不会复制。

## 如何删除文件和目录

删除文件和目录可以利用菜单“文件”中的“删除”命令，也可以利用键盘上 Delete 键，这里 Delete 键是“删除”命令的快捷键。

例如在这里我们要删除目录 tpu6 中所有文件和目录，首先选定文件和目录，再选择“文件”中“删除”命令，弹出对话框如图 3—11 所示。

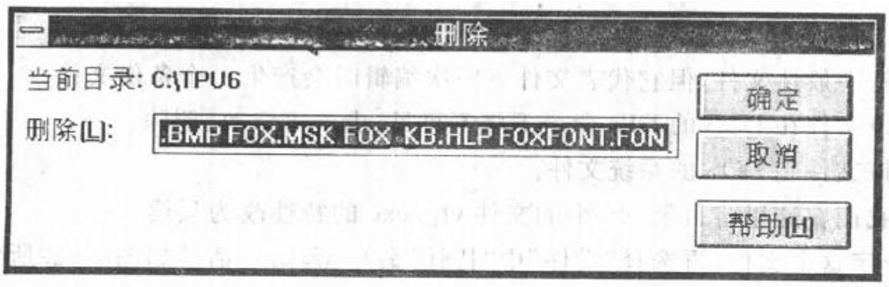



图 3—11　删除对话框

如果不想删除，按"取消"按钮，否则可按"确定"按钮。

## ● 如何联结文件的应用程序

我们已经知道，通过在"文件管理器"的文件区中直接用鼠标点击应用程序的执行文件，就可以运行应用程序。但如果点击的是非执行程序文件，那么可不可以运行这个文件呢？

回答是肯定的。例如，我们可以点击一个.txt 后缀的文本文件，就将运行与之关联的应用程序，如书写器，并在书写器中自动打开这个文本文件。

只不过在做之前，需要利用菜单"文件"中的"关联"命令来把这个文本文件同书写器联结在一起。

例如将 Windows 目录中的 win.ini 文件同书写器联结起来。

首先选定 win.ini，然后选择"文件"中"关联"命令，弹出对话框如图3—12所示。

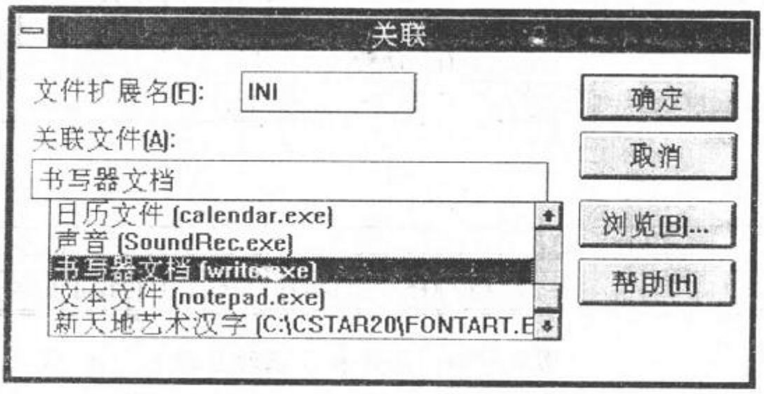



图3—12　关联对话框

在列表框中选中"书写器文档"，再按"确定"按钮就可以实现文件关联。倘如列表框中没有列出你需要的应用程序，则可以利用"浏览"按钮查询选择应用程序。

现在你就可以点击 win.ini 文件，运行起书写器，在书写器中自动打开了该文件。

## ● 选择文件的特性

文件的特性即是文件的属性，一般可分为四类。

只读：文件只可以读取或者执行，不能修改。

档案：指一般性文件，但它代表文件下一次编辑时会产生一个备份文件。

隐式：该文件在 DOS 的 DIR 命令下将不可见，也不可修改、删除。

系统：该文件是 DOS 的系统文件。

例如，我们在这里将目录 vfp 中的文件 vfp.exe 的特性改为只读。

首先选定这个文件，再选择"文件"中"特性"命令。弹出对话框如图3—13所示。

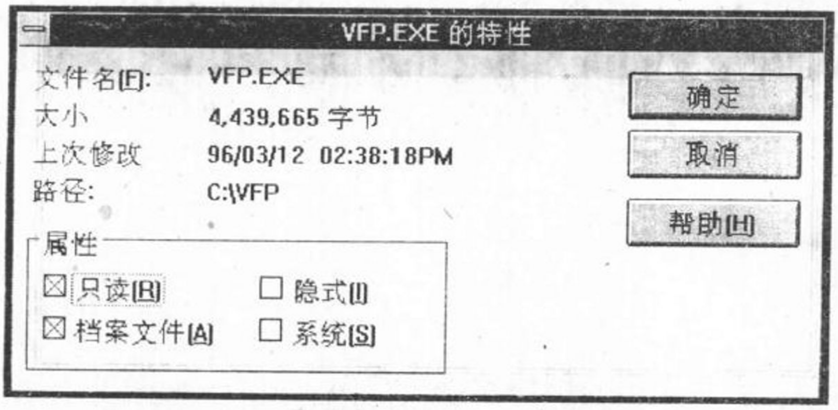



图3—13 文件特性设置对话框

利用鼠标在“只读”前的方格内点击，出现“×”号表示被选中。再按“确定”按钮即可改变文件属性为只读文件。

在这个对话框中还显示了选中文件的文件名、容量大小、最后一次修改日期等信息。

## ● 如何搜寻给定目录或者文件

虽然目录窗口给出了目录树这种可视化的操作，但当你需要去找到某个你不太清楚放在哪里的文件或者目录时，操作目录树去寻找将是一件非常烦人的事。

为了满足你的需要，文件管理器的“文件”菜单给出了“搜索”命令，使用它将使你轻松自如找到需要的目录或文件。

在使用该命令之前，你必须先用鼠标选定一个目录，表示从这个目录起向下搜寻。如果你想搜寻整个驱动器下的目录，那就定位于根目录，比如 c:\或者 d:\。例如我们从根目录起搜寻 vfp.exe 文件，选定根目录后，选择“搜索”命令，弹出对话框如图3—14所示。

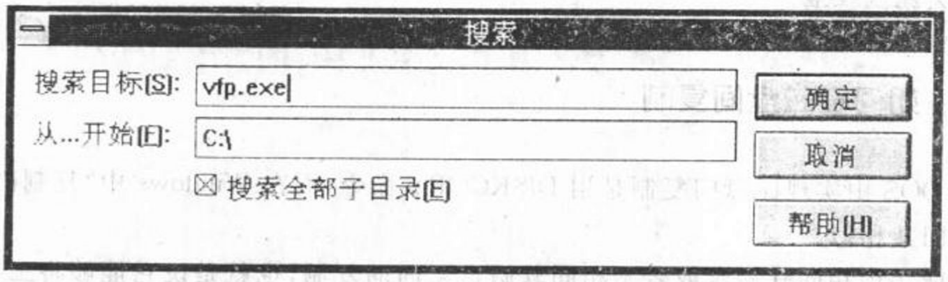



图3—14 搜索对话框

在“搜索目标”栏中填入要搜索的文件，按下“确定”按钮，即开始搜索。

结果将以一个窗口形式弹出，如图3—15所示。

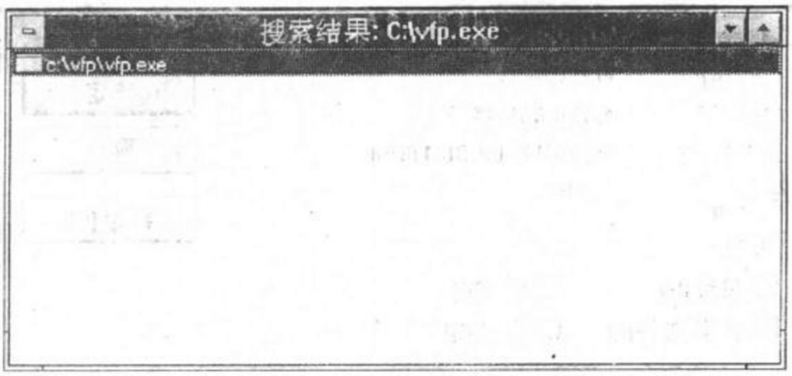



图3—15　搜索结果窗口

选择窗口中的文件，就可开始运行这个程序。

如果指定文件没有找到，也将弹出一个对话框，告之用户。

## 3.2.3　磁盘操作

在文件管理器的“磁盘”菜单中给出了针对磁盘的操作，菜单命令如图3—16所示。

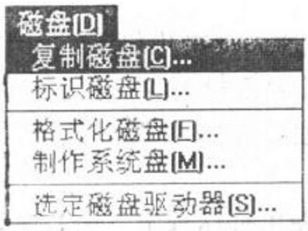



图3—16　文件管理器的磁盘菜单

在这些命令中最常用的是磁盘复制命令和格式化磁盘命令，下面我们将分别把它们的用法介绍给读者。

### ● 如何在磁盘间复制

在 DOS 中实现磁盘间复制是用 DISKCOPY 命令，而在 Windows 中“复制磁盘”这个命令也同其相似。

它能实现相同软磁盘或者不相同软磁盘之间的复制，也就是说它能够将三英寸软盘的内容复制到五英寸软盘上、将五英寸软盘的内容复制到三英寸软盘上或者将三英寸软盘的内容复制到另一张三英寸软盘上、将五英寸软盘的内容复制到另一张五英寸软盘上，但要记住这个命令不能针对硬盘操作。学习这个命令时你要先准备好两张软盘，在这里我们举例是用两张三英寸软盘。

首先选择“磁盘”菜单中的“复制磁盘”命令，有一个对话框弹出。如图3—17所示。

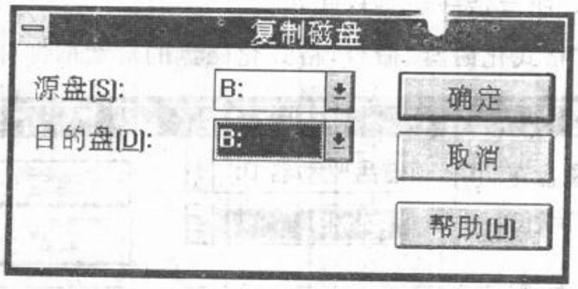



图3—17 复制磁盘对话框

在这里"源盘"和"目的盘"两栏中都选 B:(指的是三英寸驱动器),然后选择"确定"按钮。

系统又会弹出确认对话框如图3—18,提示你是否真的打算复制磁盘。

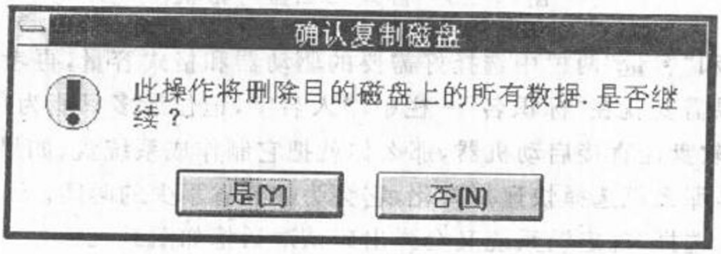



图3—18 确认复制磁盘命令

选择"是",即开始复制磁盘,系统会弹出对话框提示你插入源盘或者目的盘,在复制过程中,有一个小对话框提示复制的进度。你按下"取消"按钮可以立即停止复制,如图3—19所示。

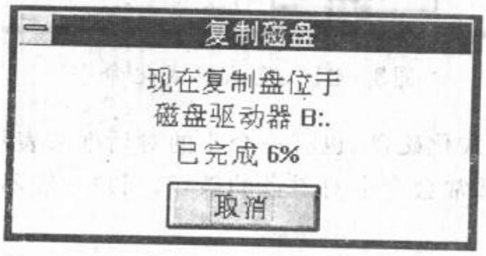



图3—19 复制磁盘进度对话框

## ● 如何格式化磁盘

一片新的磁盘必须被格式化以后才能使用,"格式化磁盘"这个命令就是用来完成此项功能。它与 DOS 中的 FORMAT 命令相似。

Windows 3.1中文版的"格式化磁盘"命令只支持标准格式容量,如果你的 A 驱是五英寸驱动器,那么格式容量只能是1.2MB 或者360KB;B 驱是三英寸驱动器,那么格式容量则只能是1.44MB 或者720KB。

现在我们举例将一张三英寸软盘格式化。

插入磁盘后选择“格式化磁盘”命令，格式化磁盘的对话框即弹出如图3—20所示。

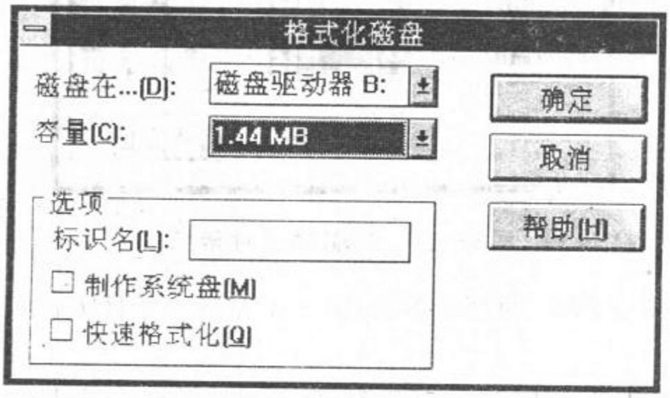



图3—20　格式化磁盘对话框

在“磁盘在”和“容量”两栏中选择好需要的驱动器和格式容量，再考虑是否要给磁盘取一个名字，如果需要就在“标识名”一栏中输入名字，记住最多只能为11个字符。如果你想让格式化后的软盘能直接启动机器，那么你就把它制作成系统盘。如果你仅仅想删除磁盘上的全部内容，那么就选择快速格式化，它会为你节省不少的时间。

作完设定后，选择“确定”，系统又会弹出确认对话框如图3—21。

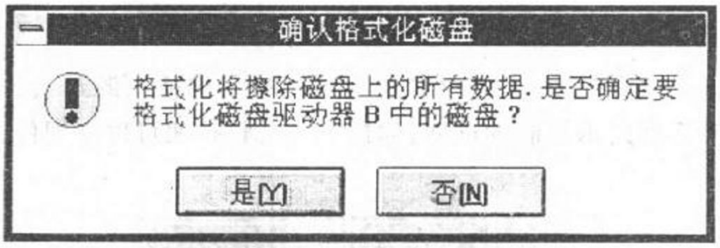



图3—21　确认格式化命令

选择“是”后即开始格式化磁盘。也有一个小的对话框来表示进度。可随时选择“取消”中止格式化过程，但这样常常会产生对磁盘的破坏，用户一般不要这样操作。

### 3.2.4　独具特色的“树”

文件管理器中有一个独具特色的菜单——树菜单，它的主要用途是操作目录区中的那棵目录树。如图3—22所示。

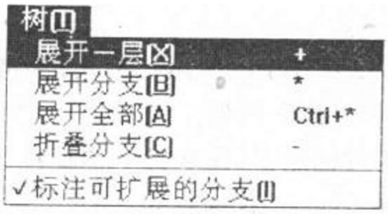



图3—22　文件管理器的树菜单

菜单中的“展开一层”、“展开分支”、“展开全部”和“折叠分支”命令都是指导用户是否需要将目录树中某个目录或者全部目录的子目录拉开或收拢。读者可以自己亲自操作体会一下。

很有特色的是另一个命令“标注可扩展的分支”，选择了这个命令，则如果某个目录下还有子目录但当前并没有拉开，那么它的目录图标将会加上一个“＋”号，表示这个目录下还有子目录没有展开；如果这个目录所有子目录已经拉开，那么它的图标会加上一个“－”号。如果没有这些符号，表示这个目录下无任何子目录。

### 3.2.5　改变目录窗口的内容

第一次打开文件管理器，其目录窗口是按照缺省方式设置的，这个缺省方式是指目录窗口将由左半部的目录区和右半部的文件区组成，文件区中将显示所有的非系统属性的文件和目录，并且每个文件仅显示文件名。

你可以在进入文件管理器后改变它的缺省方式，由自己来定义，这就需要利用文件管理器的“查看”菜单。如图3－23所示。

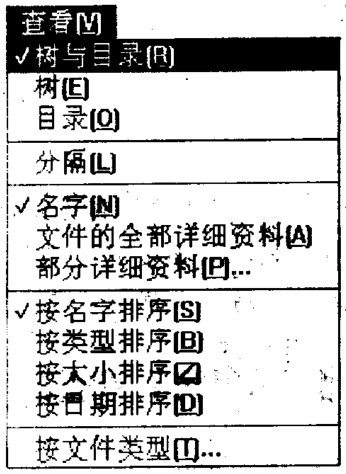



图3－23　文件管理器的查看菜单

如果想让目录窗口中仅仅显示目录树，可选择菜单中的“树”命令。

如果仅仅想显示文件区，可选择菜单中的“目录”命令。

如果想知道关于文件的更多内容，可选择“文件的全部详细资料”命令。“全部详细资料”命令会在文件区中显示每个文件的名称、大小、最后修改的日期、时间以及文件的属性。“部分详细资料”可由你自己选择想要显示的文件资料。

缺省方式中文件和目录都是按照名字的英文字母序列排列，你可以选择“按类型”、“按大小”、“按日期”等命令来重新将文件和目录排序。

缺省方式在文件区中会显示非系统属性的所有文件，但如果你想查看所有系统文件或者仅仅想在文件区中列出所有的后缀为 EXE 的执行文件，你该怎么办呢？那就选择最后一个命令“按文件类型…”。这时会弹出一个选择对话框。如图3－24。

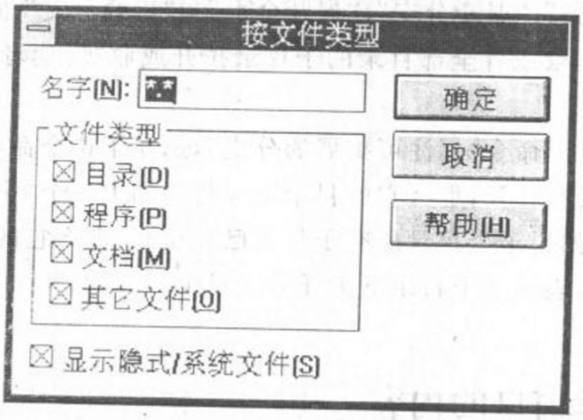



图3—24 文件类型设置对话框

如果将“显示隐式/系统文件”前的方格选中，按下“确定”，那么在文件区中会显示出当前目录中的隐式和系统文件；或者在“名字”一栏中填入我们想要的文件，如“ * . exe”，按下“确定”，在文件区中将会只显示所有的 exe 文件。

## 3.2.6 “选项”菜单的应用

### ● 保存设置

在前面我们讲了如何来改变文件管理器的缺省方式，但是我们需要把改变的结果存储起来，否则我们每次进入文件管理器都要改变它的缺省方式，那岂不是特别烦人。要存储改变的结果，则要利用文件管理器的另一个菜单：“选项”菜单，如图3—25。

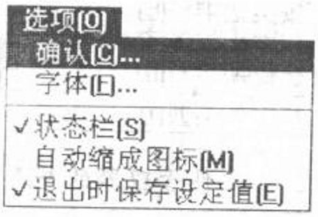



图3—25 文件管理器的“选项”菜单

在“选项”菜单中提供了“退出时保存设定值”这个命令，选择这个命令，在退出文件管理器的时候，就会自动将当前目录窗口的情况、各个菜单的设定情况一一记录下来，下次再运行文件管理器，会自动恢复上一次的设定。

### ● 改变字体

选择“字体…”命令，会弹出一个字体选择对话框，你可以选择字体来改变目录窗口中目录名和文件名的字体，例如现在我们来选择一种英文手写体字体，选择确定以后，文件管理器目录窗口将变为如图3—26。

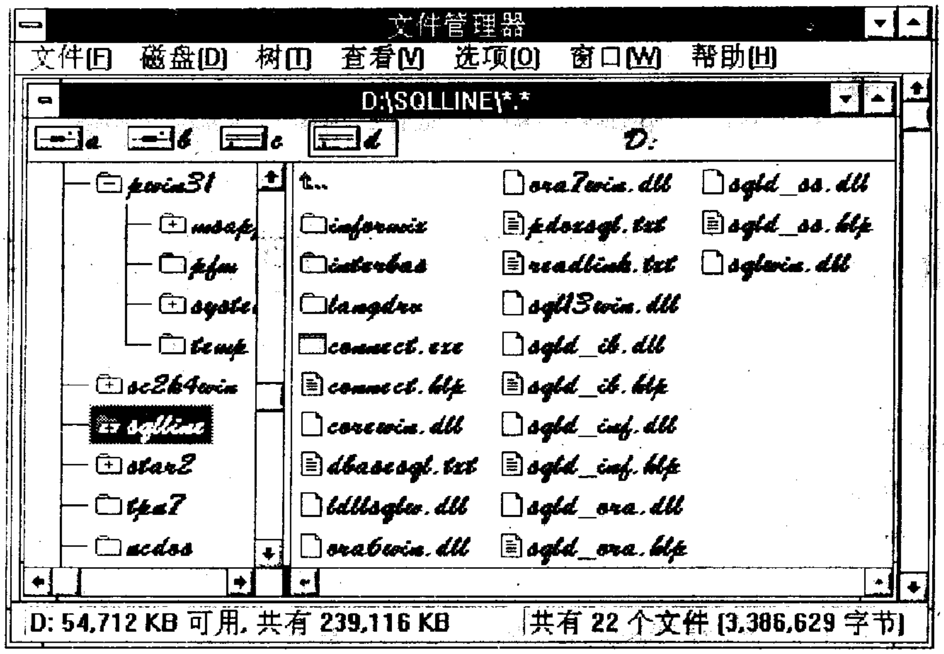


图3—26　改变字体的目录窗口

## ● 再一次确认你的操作

“确认...”命令会让你定制文件管理器的一些行为。在前面我们已经知道，无论是文件删除，还是磁盘复制，系统为了谨慎起见，都会弹出一个确认提示框，直到用户给予确定“是”的命令，操作才会继续进行。这样做是为了确保执行误操作时还有帮助用户挽回的余地。但如果你是一个非常熟练的操作员，那么这些确认提示框将会变得非常烦人，常常阻碍你的操作速度，这时你就可以选择“确认”命令来定制是否要出现这些提示框。“确认”命令也有一个对话框，如图3—27所示。

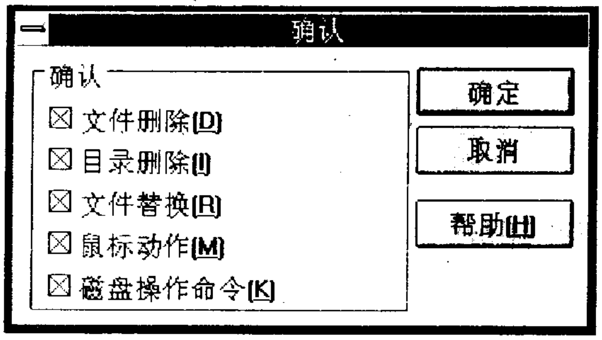


图3—27　确认对话框

在每一项前面有一个小方格，其中打叉表示选中，否则表示不选中。选中意味着操作过程中会出现确认提示框，如果你对某一种操作不希望出现提示框，则用鼠标在框内点击。

在确认框中的“鼠标动作”指的是用鼠标的拖放进行复制、搬移操作中出现的确认提示框。

# 第四章

# Windows 实用工具——画笔和书写器

**本章内容：**

- ▶画笔窗口的组成
- ▶画笔工具简介及实用技巧
- ▶书写器窗口组成
- ▶OLE 技术与复合文档
- ▶怎样链接或者嵌入图形到书写器中

Windows 不仅仅只是一个操作系统，在它的软件包里还包括了两个非常实用的工具，它们就是画笔和书写器。

画笔是一个完整且功能强大的绘图制作软件，提供了许多绘图工具，用户利用这些绘图工具，不仅能够调整各种图案模型及线条粗细、选取不同的色彩，还能在画面上输入文字，制作出一幅漂亮的图画。

书写器是一个操作简单、功能齐全的文本处理软件，它不仅能够自动换行、自动分页、自动对齐、自动调整间距，而且还能够在输入中由用户自定义字体的大小、粗细、正斜、有否底线等，达到了"所想即所见、所见即所得"的特殊效果。并且它利用 Windows 的剪贴板和链接嵌入技术，使得用户能在文本中轻松自如插入图形，帮助用户完成一篇图文并茂的精彩文章。

下面，我们就来一起学习如何使用画笔和书写器的优秀功能。

## 4.1 从画一幅图开始

每个人小时候都可能梦想当一位画家，但可惜天分不够或者努力不够，大多数的人常常是圈还画不圆的时候，就不耐烦了，从此放弃了自己的梦想。

如今有了 Windows 的画笔，我们可以较轻松地实现梦想，至少画一个圈将不再变得困难。

现在，让我们来启动画笔这个应用程序，启动后如图4—1所示。

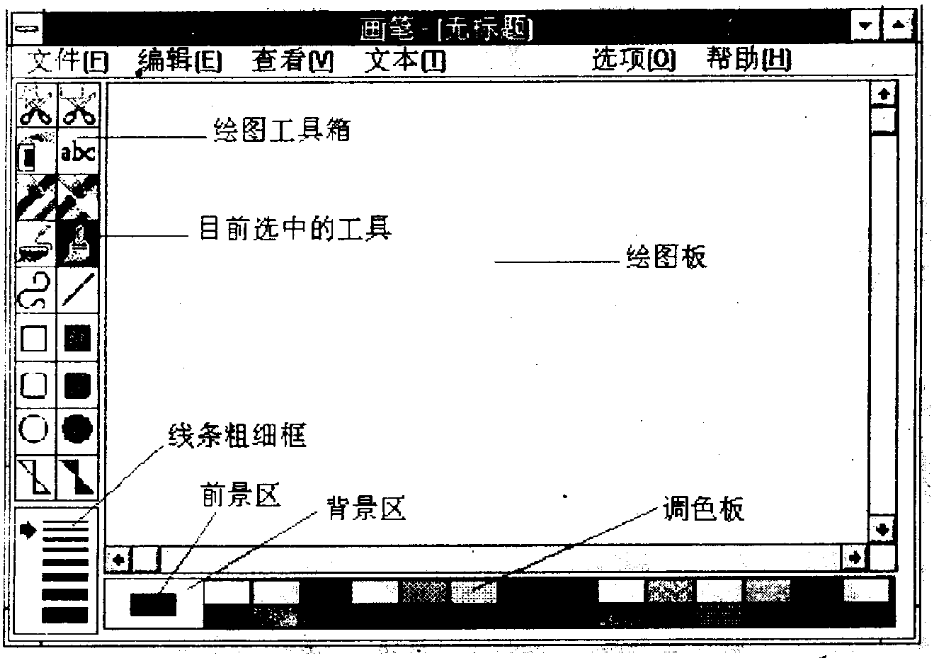



图4—1 画笔应用程序窗口

画笔窗口由五大部分组成的，它们是绘图板、绘图工具箱、调色板、线条粗细框以及菜单。

□ 绘图板

就象一张空白的画布，你的绘图过程就是在这上面进行的。你可以将绘图板中的内容以画笔所支持的图形文件格式(诸如后缀为.BMP 文件)存储到磁盘中。

□ 绘图工具箱

是你在使用画笔中必不可少的部件，它提供了各种绘图辅助工具。利用鼠标左键点击某个绘图工具，使其反黑，即选取了该工具。

□ 调色板

位于绘图区的下方，它有16种不同的颜色分别放在16个小格子里，用鼠标点击某个颜色格，即选取了颜色。在调色板的前端是前景色和背景色的预览区，点击鼠标的左键即拾取前景色，点击鼠标的右键即拾取背景色。

□ 线条粗细框

位于程序窗口的左下角，利用鼠标我们可以选择不同粗细的线条，这将直接影响许多工具绘图时的笔画粗细。

□ 菜单条

在绘图板的顶端，它提供了一些基本功能，如存储文件、打开文件、复制粘贴文件、以及定制窗口和编辑颜色等等。

操作画笔，首先第一步是选择一个绘图工具。画笔共提供18种工具，我们现在将它们分类讲解。

剪刀

是用来将绘图板中某个图案的局部剪下，贴到板中另一个部位，或者拷贝到剪贴板中暂存，以便被别的应用程序利用。左面的剪刀用来剪取不规则的图案；右面的剪刀则剪取规则的图形。鼠标选择了这个工具以后，光标形状将变成十字型。

喷漆

利用它可以将不同的颜色喷射到画板上，在某一部件出现许多小点，使画面呈现出一种朦胧美感，如果你能够合理运用，将会产生一种特殊的效果。选取这个工具后，光标就会变成一个小喷桶。

文字

这个工具主要用来在画面上输入文字，选取菜单中“字体”命令，你就可以在画面上输入不同字体的文字。

橡皮擦

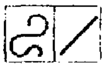
这个工具是用来在画板上擦去图形和文字，实际上，它是将画板的前景色擦去而换成背景色。左边的是大橡皮擦，它的擦去范围较大；右边的是小橡皮擦，它的范围相对较小。

颜色滚筒

它能够将一个封闭的区域，涂上选定的颜色。这个选定的颜色与橡皮擦不一样，它是采用前景色而不是背景色。当选取这个工具以后，光标会变成一个漂亮的小滚筒，非常有趣。

刷子

就象一支徒手笔，在画板上能随意画出选定粗细和颜色的线条，这时鼠标可能会变成一点，它是刷子当前的形状，你能够选取菜单中的命令改变刷子的形状。

 曲线和直线

利用这两个工具，你可以在画板中轻松画出曲线和直线。

方块

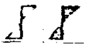
这两个工具都是用来画方块，区别在于右边的工具不仅能画出方块，还要用前景色填充方块内部区域。

圆角方块

能够画出圆形边角的正方形，但右边工具还能用前景色填充。

圆

用来画圆或椭圆的工具。

 多边形

能够用它来画出一个封闭的多边形图案。

了解了这些工具的含义，我们就可以用它们来画出自己创造的图画。在画的过程中，大部分操作是选取工具，然后在画板上拖动鼠标，产生图形。

例如在这里我们画一幅画。首先第一幅图是要一个黑边的空心正方形，我们就用鼠标在工具箱中选择画填充的正方形图标，使得该图标反黑，表示为当前选中的工具，然后在调色板中用鼠标左键点击黑颜色块，使得颜色预览区中的前景色为黑色，最后画板中点击且拖动鼠标，你就可以画出一个黑边方形图案了。

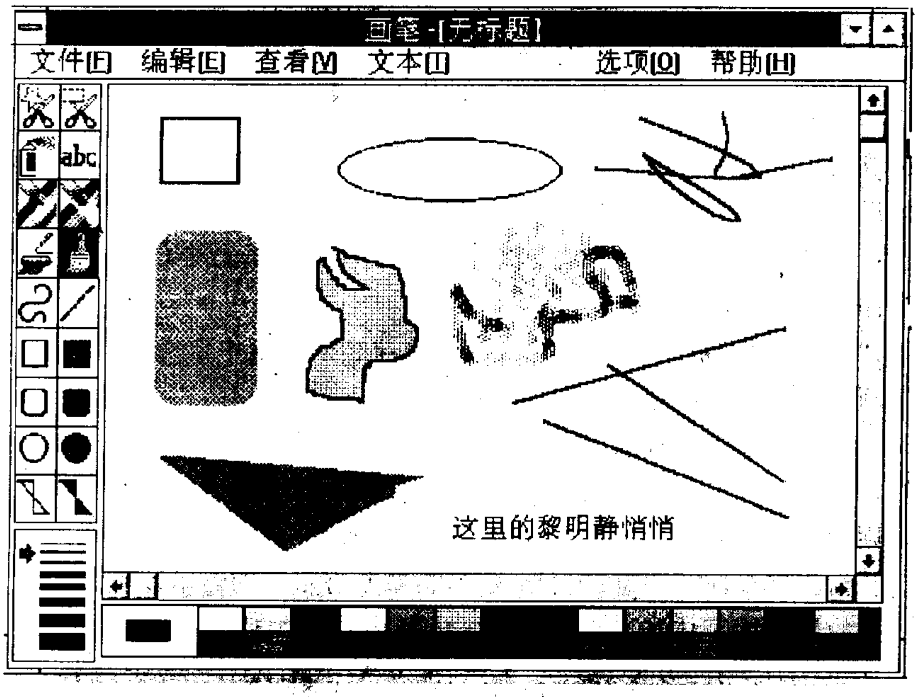



图4—2　画图例子

在图4—2中，我们运用了方块、曲线、直线、文字、刷子、滚筒、喷漆、多边形等工具来绘图，你当然可以运用更多的工具来充实这幅图画，在画图的过程中你所需要的仅仅是充分发挥你的想象力。

# 4.2 如何使用画笔的菜单命令

## ● 如何输入漂亮的文字

在上一节我们画的图中，输入的文字并不漂亮，怎么才能输入漂亮的字体呢?那就必须利用菜单中的命令了。

在画笔的菜单条中有一项“文本”，我们点击该项，弹出一个下拉菜单，如图4—3。

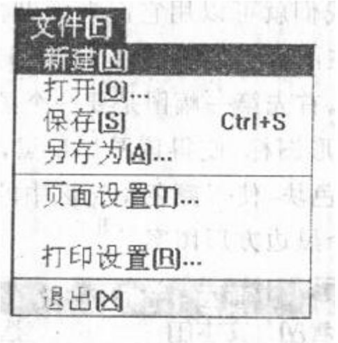



图4－3　画笔的文件菜单

我们选取菜单中“字体”命令，在字体对话框中可以选择各种漂亮的字体。我们选择了不同的字体后，就可输入各种形式的中文和英文字。

在“文本”菜单中，除了“字体”命令以外，还有一些其它的命令(见4－3图)。这些命令都是针对字体修饰的。

“粗体”、“斜体”、“下划线”这三个命令可以在字体对话框中定义，而“轮廓”、“阴影”和“垂直”却是画笔这个应用程序所特有的。

“轮廓”是指一个字由二种颜色所修饰，一种颜色描述字的外形，另一种颜色则填充字的内部区域。

“阴影”则指字以水平投影的形式给出，它也是用两种颜色描述的。

“垂直”是指将字以向下左旋90度形式给出，常常有很好的艺术效果。

图4－4是使用不同字体和修饰输入的一些字。

图4－4　画笔中文字输入特殊效果例子

图中文字“爱你的人是我”是采用“轮廓”命令书写的，它的填充颜色是白色，而外形边

颜色是黑色。在输入中，用鼠标的右键点击颜色框可以改变字的外形色，用鼠标的左键点击颜色框则可以改变字的填充色。“阴影”和“垂直”命令的用法与其类似。现在你可以运用这些命令来为自己创造的图画添加富有表现力的艺术字体了。

## ● 用剪刀修改图形

可能细心的读者已经注意到，在画笔的菜单条中有一项“拾取”菜单，它在我们前面的使用过程中始终处于灰色状态，在 Windows 中处于灰色状态的选项是当前不可使用的命令，我们怎么才能使这个菜单项有效呢？

要使这个菜单项有效，在这里我们可以使用“剪刀”这个工具。以上图为例，我们现在用鼠标选择能够剪切规则图形的剪刀，用它来剪取“为你朝思暮想”这几个字。其操作过程是，点击工具箱中剪刀图标，光标在画板中会变成十字形，移动鼠标到画板中需要剪切的部分左上方，点击拖动，拉出一个虚线框将要剪切的部分围起，表示这部分即是剪切块。结果如图 4—5 所示。

图 4—5 剪取文字图形

为什么在画笔中输入的文字能够剪取呢？这是因为当你在画笔中输入文字以后，如果你用鼠标的点击来改变了文字输入光标的位置，画笔就会自动将已经输入的文字转变成图形块。这样你就不能再用文字编辑的操作方式来改变已输入文字的内容，但这又给了你一个机会，你可以用操作图形的方式来操作含有文字的图形块。因此我们可以将文字剪取下来，实际上就是剪取图形。

当我们剪取这几个字以后，菜单项“拾取”将自动激活，我们拉出这个菜单项，如图 4—6。

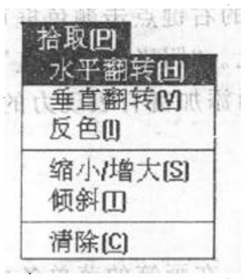



图 4—6　画笔的拾取菜单

这个菜单项的主要功能是提供了将已经剪取的图案做艺术变形，使其产生特殊的效果。

□　水平翻转

选择这个命令将使你剪取的图案左右倒转，如果剪取的图案是文字，会给人一种用左手书写的感觉。例如图 4—7，我们为已剪取的图案选择“水平翻转”这个命令。

图 4—7　画笔中文字图形“水平翻转”特技

□　反色

是将指定的图案中明暗色调对换，黑色变成白色，绿色变成黄色。例如在下图中，我们剪取了“Delphi Visual”这几个英文单词，然后选择”反色“命令。

□　垂直翻转

是将已经剪取的图案上下倒置，例如我们将图中“爱你的人是我”这几个字作为一个整体剪取，再选择“垂直翻转”这个命令，结果如图 4—8。

图4—8　画笔中"反色"和"垂直翻转"特技

□　缩小/放大

是将指定的图案拷贝到画板中其它的位置上，并且能够改变图案的大小。

在这里我们新建一幅画板，输入文字，接着用"剪刀"工具剪取这个文字图案，再选择"拾取"菜单中"缩小/放大"命令，然后移动鼠标到画板中的空白位置，点击并且拖动鼠标，在画板上形成一个虚线矩形框，如图4—9。

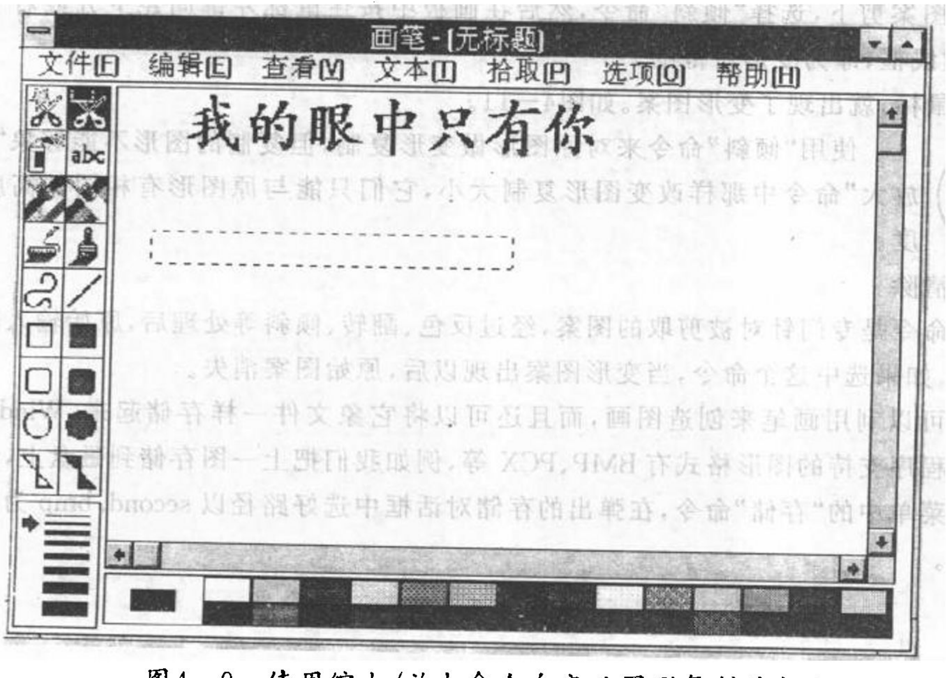



图4—9　使用缩小/放大命令自定义图形复制的大小

将虚线矩形框拉至自己满意的大小，最后松开鼠标左键，文字就会以此大小放人该框中。如图4—10所示。

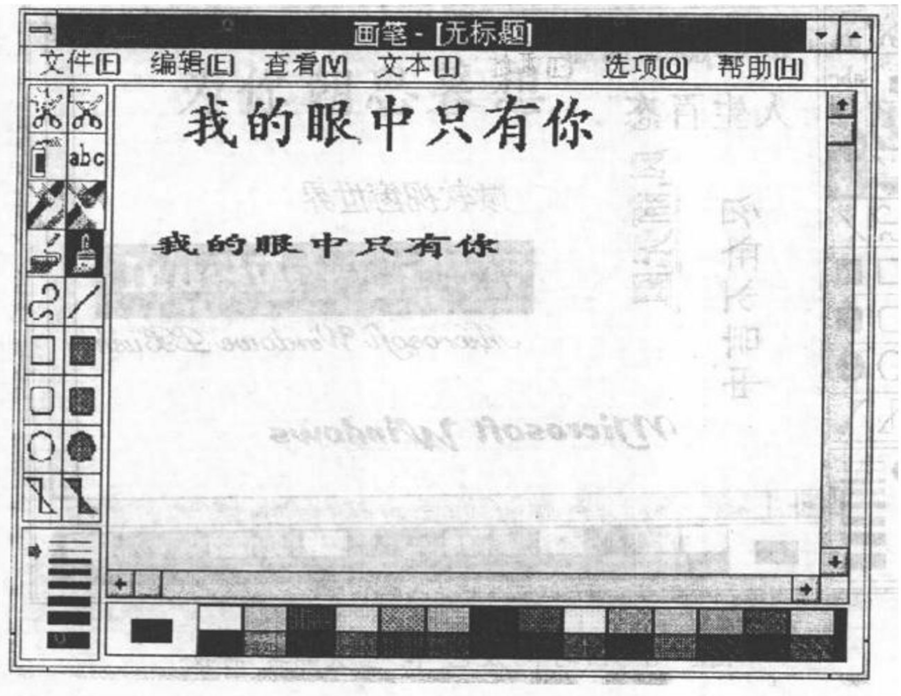



图4—10　文字图形缩小复制

这里的字被压缩而变小了。

□　倾斜

它能使图案向左倾斜或向右倾斜，产生变形，达到特殊的艺术效果。例如我们再将原输入字体图案剪下，选择“倾斜”命令，然后在画板中按住鼠标左键向左下方或右下方移动，出现虚线框，即为变形后范围。

松开鼠标，就出现了变形图案。如图4—11。

使用“倾斜”命令来对原图形做变形复制，但复制的图形不能够象“缩小/放大”命令中那样改变图形复制大小，它们只能与原图形有相同的高度和宽度。

□　清除

这个命令是专门针对被剪取的图案，经过反色、翻转、倾斜等处理后，原始输入图案是否要消失。如果选中这个命令，当变形图案出现以后，原始图案消失。

我们可以利用画笔来创造图画，而且还可以将它象文件一样存储起来，Windows 的画笔应用程序支持的图形格式有 BMP、PCX 等，例如我们把上一图存储到磁盘上，选择画笔“文件”菜单中的“存储”命令，在弹出的存储对话框中选好路径以 second. bmp 为文件名存储起来。

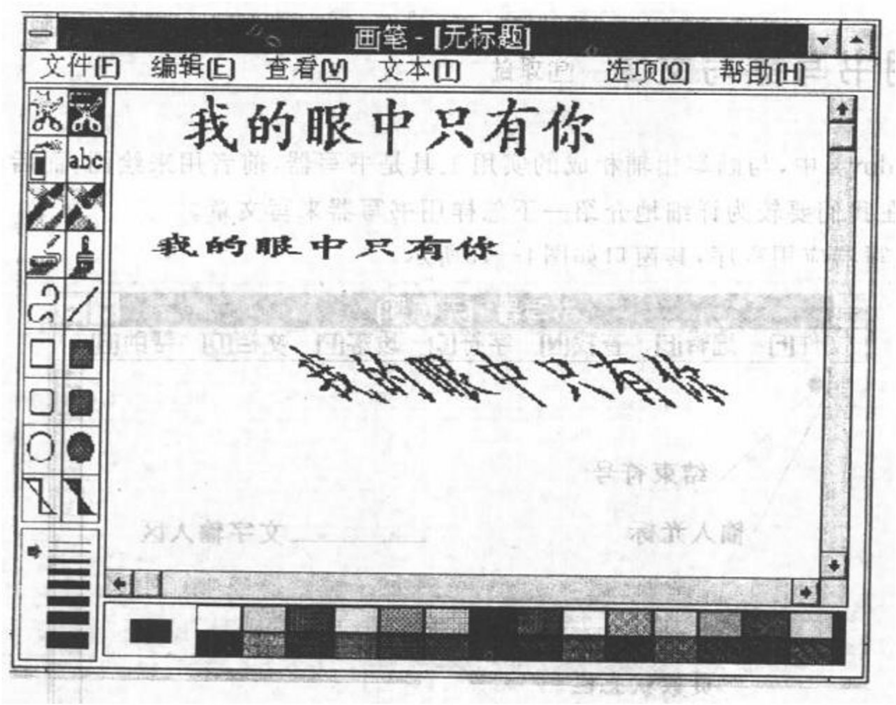



图4—11 文字图形倾斜变形

如果我们要从一个文件中提取一幅画，也要利用画笔，选择“文件”菜单中的“打开”命令，可以将一个后缀为.bmp或者.pcx的文件还原成图画，例如图4—12演示了我们在画笔中打开了Windows命令中的winlogo.bmp文件。

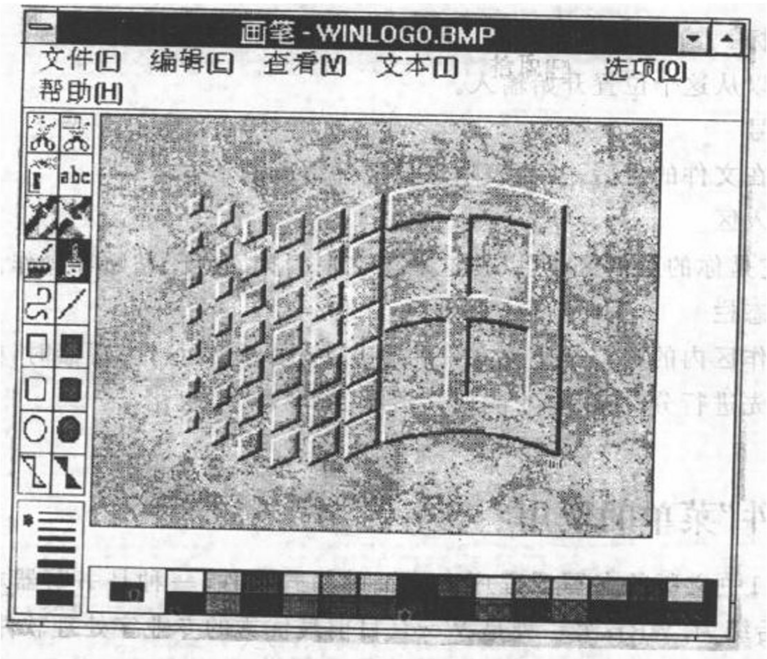



图4—12 打开一个BMP图形

# 4.3 用书写器写文章

在 Windows 中，与画笔相辅相成的实用工具是书写器，前者用来绘图，而后者则用来写文章。现在我们要较为详细地介绍一下怎样用书写器来写文章。

启动书写器应用程序，其窗口如图4－13所示。

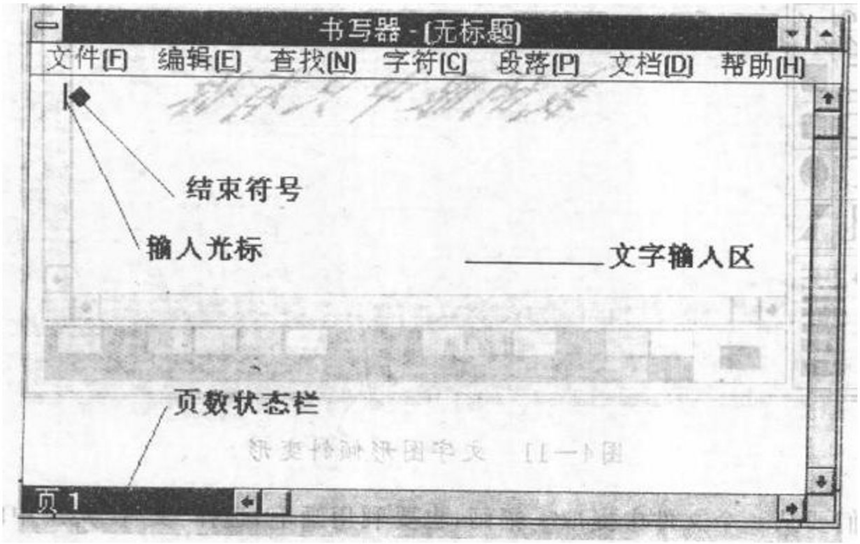



图4－13　书写器界面元素

□ 输入光标

指示文字可以从这个位置开始输入。

□ 结束记号

它只会出现在文件的最后一行，表示这是文件结束的地方。

□ 文字输入区

如同稿纸，它是你的工作区，可以在这里作文字编排、复制、粘贴等操作。

□ 页数状态栏

显示当前工作区内的资料是整篇文件的第几页。刚开始运行书写器时，栏中标记始终为“页1”，你必须先进行分页操作，才能使其指示的页数产生变化。

## 4.3.1 “文件”菜单的使用

Windows 3.1中文版的书写器程序支持三种格式文件，一种是书写器本身定义的文件格式，其文件后缀为.WRI；另一种是 Word（目前最优秀的专业字处理软件）所定义的文件格式，其文件后缀为.DOC；还有一种则是使用最普遍的文本文件，其文件缺省后缀是.TXT。通过书写器“文件”菜单中的各种命令，你可以装入一个已有的文件，或者存储一个已被修改的文件，或者创建一个新的文件。图4－14为文件菜单。

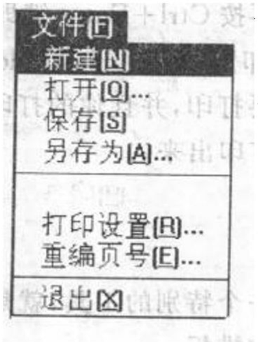



图4—14　书写器的"文件"菜单

当你选择"打开"命令时，如果装入了一个非书写器格式的文件，会弹出一个如图4—15所示的对话框。

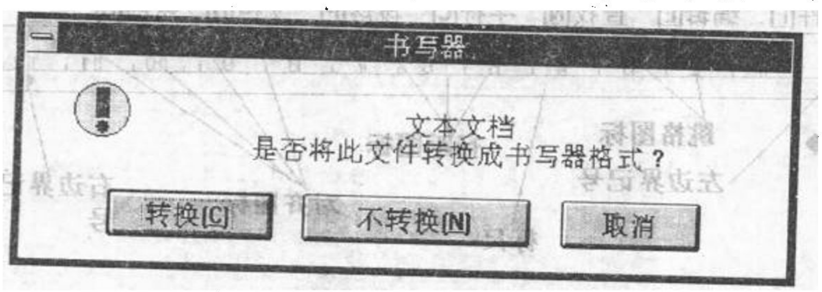



图4—15　确认是否转换对话框

这个对话框主要是让用户确认是否将目前打开的文件转化成书写器自定义的格式。如果你打开的文件是 Windows 应用程序或者 DOS 应用程序创建的文本文件，则选择"不转换"按钮；如果你打开的文件是 WPS 或者其它有自定义文件格式的应用程序所创建的文件，则要选择"转换"按钮，将其文件格式变成书写器的格式。选择"取消"按钮将停止打开文件命令。

若要重新编页号，可选择"重编页号"命令，该命令可以随时把书写器中的文档重新分页。选择"重编页号"命令，会弹出一个如图4—16所示的对话框。

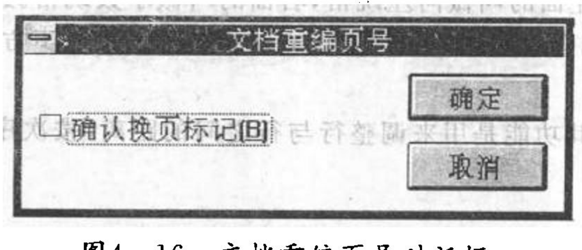



图4—16　文档重编页号对话框

若要在重编页号时确认每一个分页标志，就选"确认换页标志"选择框，再选择"确定"按钮。分页的方式有两种，一是用自动插入分页标志，用箭头符号表示；另一种是用手工分页标志，用虚线表示。

如果选定"确认页标志"，可选择"向上"按钮，把自动分页标志从指定位置向上移。而选择"向下"按钮，把分页标志下移回来。选择"确认"按钮，就移到下一分页标志。

如果已用手工插入分页标志，请选择"保持"或"删除"按钮。若要手工插入页号，首先

把插入点移到想要分页的位置，再按 Ctrl+Enter 键即可。

“文件”菜单中还有一个“打印”命令，由于 Windows 的设备无关性，打印文件将变得非常轻松，如果你有一篇文章需要打印，并且你的打印机已经在 Windows 中设置好了，那么选择这个命令，就能够将文件打印出来。

### 4.3.2　标尺的使用

用书写器来处理文章，还有一个特别的工具，就是标尺。通过标尺的使用，可以让你可视化地操作文档，对其进行简单的排板。

在“文档”菜单中选择“用标尺”命令后，在工作区的顶端就会出现标尺，如图4—17所示。

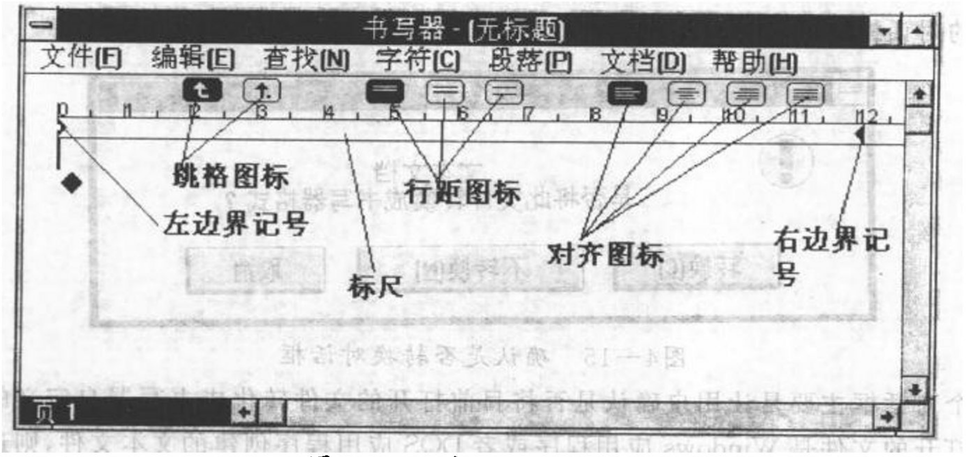



图4—17　书写器的标尺

□　左边界记号和右边界记号

是对文档工作区的左右范围进行设置，你可以用鼠标对标尺的记号直接拖动来调整工作区范围。

□　跳格图标

跳格图标有两个，左面的叫做向左跳格，右面的叫做小数跳格。选择跳格图标后，当你按下 TAB 键，输入光标会立刻跳到标尺上设有跳格记号的位置下方。

□　行距图标

行距图标有三个，其功能是用来调整行与行之间的距离，按次序为单行距、一倍半行距、两倍行距。

□　对齐图标

对齐图标有四个，其功能用来调整文字的对齐方式。按次序为向左边界对齐、居中对齐、向右边界对齐、两端边界对齐。

在你利用书写器写文章的时候，灵活地运用这些图标，将会为你带来极大的方便。

### 4.3.3　字体输入的选择

在你写文章的过程中，你可能对输入的字体有一些特殊的要求吧。如果有的话，那么

选择书写器将不会使你失望。

书写器有一项菜单专门用来选择输入字体，它就是“字符”菜单。如图4—18所示。

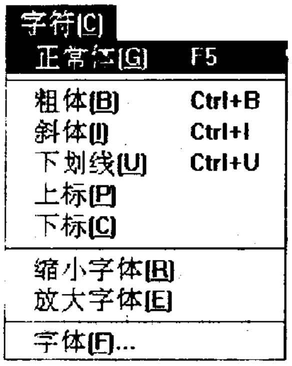



图4—18 书写器的“字符”菜单

一般在输入中，我们选择的是“正常体”定义的字体，但是我们可以选择菜单中的“字体”命令，从其弹出的字体对话框中选择不同类型、不同颜色、不同大小的字体，以及字体是否加粗、是否倾斜、是否具有下划线等特征。

上标和下标命令是用来使输入的文字高于或低于同行中的其它文字，选择这两个命令输入的字符都会以较小的尺寸显示。例如我们要输入上标字符，就先要把输入光标移动到自己需要的位置上，在选择“上标”命令后，输入字符即可。如图4—19所示。

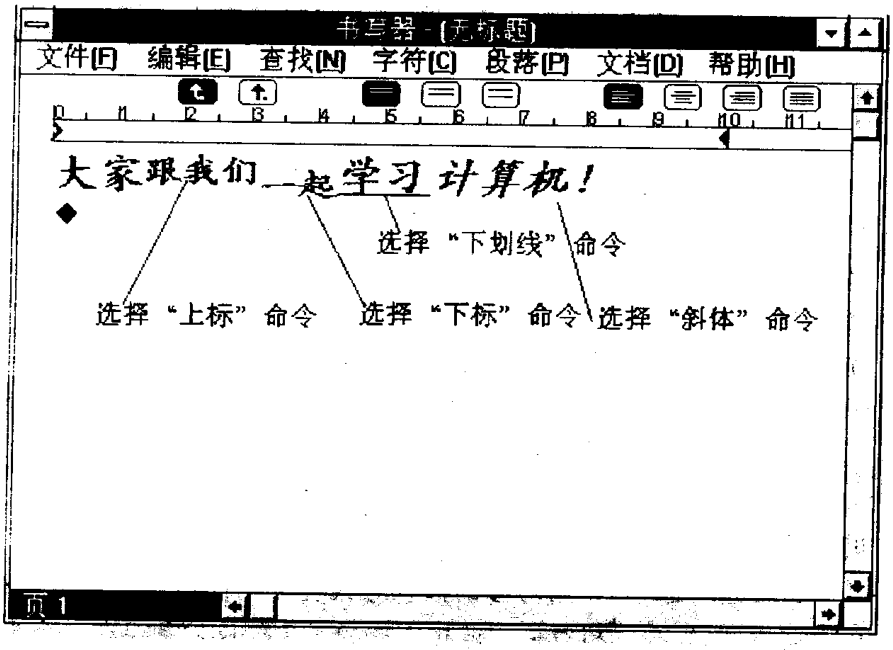



图4—19 书写器“字符”菜单命令例子

# 4.4 怎样把图画和文字链接在一起

**OLE 技术与复合文档**

在前面我们多次提到画笔和书写器是 Windows 操作系统中一对好拍档，利用它们可以写出图文并茂的文章，这种文章在 Windows 中被称为“复合文档”，书写器中拥有的图形也有一个专门的名字，叫做 OLE 对象。

OLE(Object Linking and Embedding，对象链接和嵌入技术)是在复合文档中实现链接对象或嵌入对象的一组协议。使用 OLE 协议的 Windows 应用程序可以与其它响应 OLE 协议的应用程序合作，能够产生包含不同种类对象的复合文档。这些在复合文档中的 OLE 对象很容易被用户操作，用户可以根据一个复合文档的需要，通过 OLE 技术将多个不同的应用程序的优势集成起来，共同编写一个复合文档。

书写器和画笔，这两个标准的 Windows 应用程序都支持 OLE 协议。书写器编写图文并茂的文章不再需要具备绘图程序的功能，用户可以借助画笔程序将其绘制的图形以 OLE 对象形式放到书写器所编写的文档中，形成图文并茂的文章。

书写器中的一个复合文档有两种方式来包含画笔的 OLE 图形对象。一种方式是嵌入，另一种是链接。不管是哪一种方式产生的对象，都与产生它们的应用程序保持着永久的联系，并且它们呈现的形式和对操作所作出的响应方式是相同的。

虽然对于用户来说，嵌入对象和链接对象都有着相同的表现，但它们还是有很重要的区别。当使用嵌入方式在复合文档中插入一个对象时，复合文档将保存这个对象的一个完整的拷贝，即使源对象已被删除但这个拷贝依然存放在复合文档中，这个嵌入的对象与它的源对象没有联系，但仍然与产生它的应用程序保持着联系。而对于使用链接方式在复合文档中插入一个对象，复合文档将只会保存对这个对象的一个引用，读者可以将这个引用想象成一根链，它指示了链接对象的存储位置，复合文档根据这个链就可以找到这个对象。复合文档的链接对象事实就是源对象，因此如果源对象发生了改变，那么在复合文档中的链接对象将会自动更新。

由于这些区别，使用对象的嵌入方式将会比链接方式占用更多的复合文档存储空间。复合文档对采用链接方式的对象仅仅就是保存一个小小的引用。

在复合文档中是选择一个嵌入对象还是选择一个链接对象，这主要取决于用户对存储空间的考虑以及对对象修改时是否影响其它文档的考虑。

我们要怎样做才能够在书写器文档中将图画和文字混合在一起呢?

要把图画和文字混合在一起，制作图文并茂的文章，我们就需要充分利用画笔和书写器这两个应用程序的“编辑”菜单栏，如图4—20。

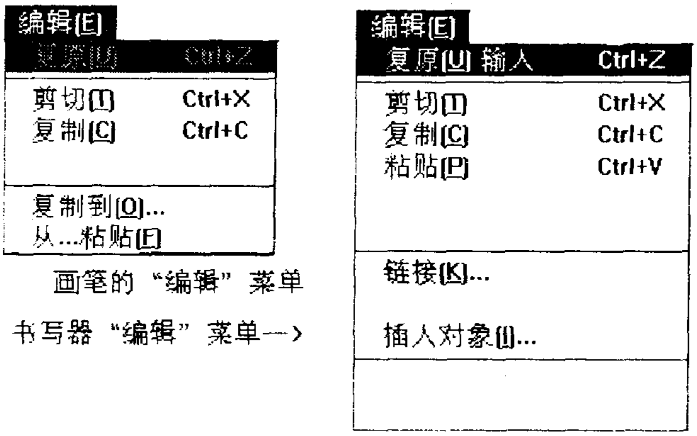



图4—20 两个应用程序的编辑菜单

Windows 中采用 OLE 协议的应用程序基本上有着统一的用户界面，也就是说，在它们的菜单条中都有着“编辑”这一个菜单栏，利用“编辑”菜单中的一些命令来具体实现 OLE 技术。

## 4.4.1 在书写器的复合文档中嵌入图形对象

在书写器的复合文档中嵌入图形对象有两种方法。第一种方法是利用 Windows 的剪贴板，当你在书写器中输入文章时，如果你需要嵌入一幅图形，那么你可以利用 Windows 多任务运行机制，从书写器程序中切换到程序管理器，然后启动画笔应用程序。在画笔中建立或者从图形文件中读入一幅图形，利用画笔的“剪刀”工具将读入图形的全部或部分剪取，选择“编辑”菜单中的“复制”命令，将选中的图形对象拷贝到剪贴板中。再回到书写器中，首先将输入光标移到要求插入图形的位置处，再选择书写器的“编辑”菜单，这时我们将看到弹出菜单条中“粘贴”命令呈激活状态，选择该命令，我们就可以将剪贴板中的图形嵌入到书写器的文档中。这种嵌入是拷贝的形式，你可以在书写器的不同位置上连续地选择多次“粘贴”命令，嵌入多幅这个图形。

第二种方法是使用“插入对象”命令。在书写器的“编辑”菜单中有一个“插入对象”命令，这个命令是用来在书写器文档中插入一个 OLE 嵌入对象的。选择这个命令以后，将会显示一个“插入对象对话框”。如图4—21所示。

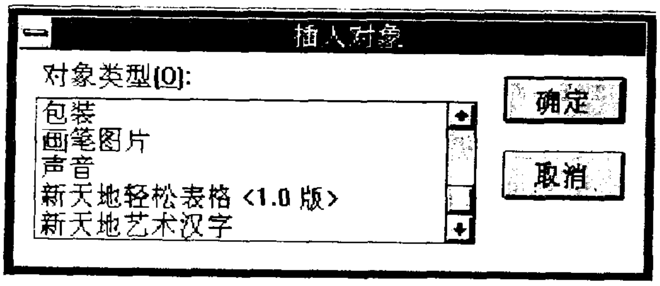



图4—21 插入对象对话框

在这个对话框中的“对象类型”列表框中给出了 Windows 对象的类描述名，我们可以将这里的类简单理解为一个 Windows 的应用程序，这个应用程序是作为服务器程序来使用。

实际上类的描述名字是对象类型在 Windows 中注册数据库里注册的字符串。

要将一个画笔程序中的图片插到书写器文档中，就选择列表框中的“画笔图片”项，然后再按下“确定”按钮。

现在画笔程序开始运行了。这时我们会看见在画笔的“文件”菜单条中增加了一个“更新”菜单项，并且它的“退出”菜单项被改写成“退出并返回到[无标题]”（这里的“无标题”是指书写器中复合文档的名字，如果你在嵌入对象之前已经存储了复合文档，那么在这里将用复合文档的名字代替“无标题”）。

在画笔程序中，你可以建立一个图形或者打开一个图形文件，然后选择画笔程序“文件”菜单中的“更新”命令，就可以使所作的图形呈现在书写器文档中，最后选择“退出并返回到”书写器中。如果你没有选择“更新”命令就选择“退出”命令，这时会出现一个对话框，如图4－22。

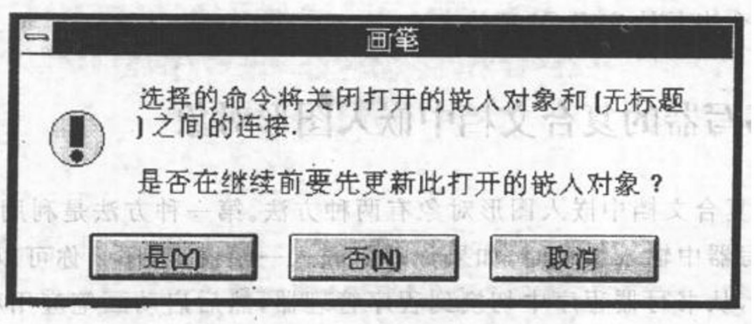



图4－22　确认是否取消嵌入的对话框

选择“否”命令则是取消嵌入命令，关闭服务器程序画笔，返回到书写器程序。

## 4.4.2　在复合文档插入一个链接对象

在运行书写器程序时，若要插入一个图片的链接对象，则需切换运行画笔程序。

在画笔程序中选择打开一个图形文件或者建立一个图形，然后将这个新建的图形存放在一个文件中，再使用画笔的“复制”命令将这个图形对象的全部或部分拷贝到剪贴板上，完成以后就可以结束画笔程序的运行。

我们回到书写器程序中，如果 Windows 的剪贴板存有可以粘贴的对象，那么书写器的“编辑”菜单中“粘贴”命令是可以选择的，如果该对象还可以作为链接对象，那么书写器的“编辑”菜单中“粘贴链接”命令也是可以选择的。

在前面我们已经提过，作为一个链接对象的条件是这个对象必须要保存在一个文件中。满足这个条件，书写器的“粘贴链接”命令就能使用。

我们选择“粘贴链接”命令，就可以将剪贴板中的对象链接到文档中，并且如果文件中的源对象发生改变，书写器文档中的链接对象将会自动更新。

### 4.4.3 选择性粘贴

在 Windows 的剪贴板中存放的对象有多种格式，它们可以是文字也可以是图形。因此在书写器的“编辑”菜单中还有一个“选择性粘贴”命令。提供给用户更多的格式控制能力。

要能够选择使用“选择性粘贴”命令必须在剪贴板中有对象，所以同插入链接对象一样，我们首先将要插入的对象拷贝到剪贴板中，然后才能在书写器程序中选择“编辑”菜单中的“选择性粘贴”命令，它将会弹出一个“选择性粘贴”对话框，如图4—23。

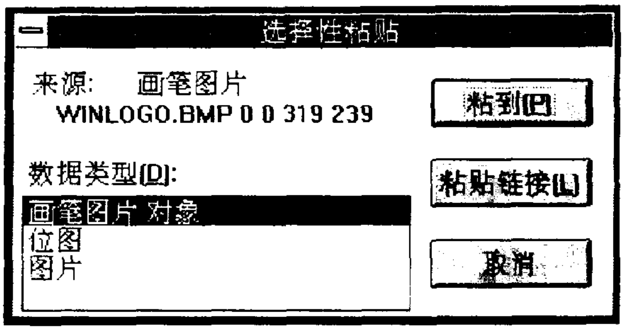



图4—23 选择性粘贴对话框

对话框中的“数据类型”列表框列出了剪贴板中用户可以使用的数据格式，其中被加亮的项是默认的选择。

### 4.4.4 对链接对象的操作

在书写器的“编辑”菜单中还有一个“链接”命令，选择“链接”命令将打开一个“链接”对话框，该对话框是用来对复合文档中的链接对象进行维护的。

如果在你的复合文档中没有链接对象，那么在这个对话框中将不会有任何内容，并且几乎所有的按钮都是禁止选择的，所以该对话框只是对于拥有链接对象的复合文档才是有效的。

假如我们已经在书写器的文档中插入了一个图形链接对象文件 Winlogo. bmp，这时我们选择“链接”命令，弹出“链接”对话框，如图4—24所示。

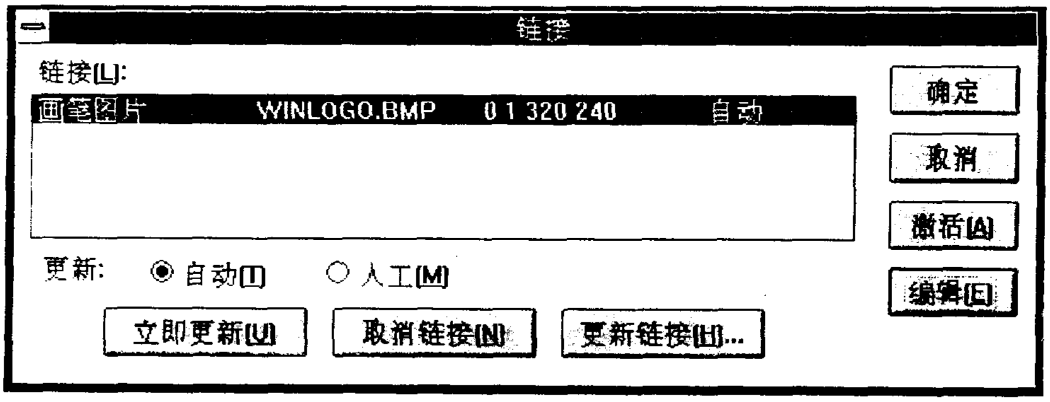



图4—24 “链接”对话框

在这个对话框中，列表框里显示了该复合文档中所有的链接对象链的信息，包括了链接对象类的描述名、链所指的对象文件名、以及链接对象的链接状态。

在列表框的下面有两个小按钮："自动"和"人工"表示在复合文档中对象的链接状态。

□　自动

表示自动更新，具有这种状态的链接对象，当其源对象被修改时，将会自动更新其在复合文档中的链接对象。

□　人工

表示手工更新，具有这种状态的链接对象，当其源对象被修改时，它不会自动更改其在复合文档中的链接对象，而需要用户利用"链接"对话框中的命令来手工进行对象的更新。手工更新链接对象，首先要在对话框中的列表框里选择待更新对象，再选择"立即更新"按钮，这样才能发生对象的更新。

对话框底部有三个命令按钮，用于更新、取消链接，以及改变链接状态等操作。

□　立即更新

是用来更新列表框中所选中的链接对象。如果在对话框中有多个链接对象都是链接着一个相同的源文件，那么当你按下"立即更新"按钮时，会弹出一个如图4－25所示的对话框。

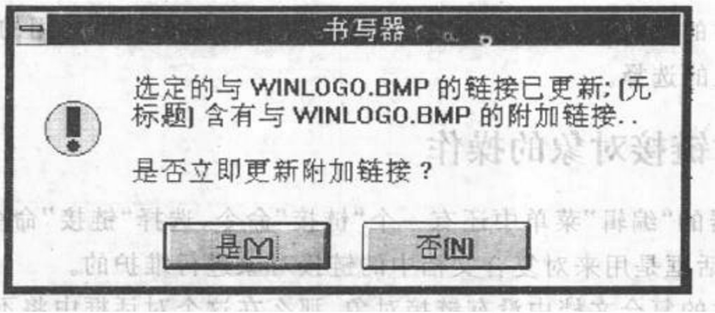



图4－25　更新链接对象的消息框

这个消息框用来询问用户是否对这个未选择的相同源文件的链接对象进行更新操作，选择"是"则会对这个未选择的链接对象进行更新。

□　取消链接

是用来解除复合文档与所选中的源文件中对象的链接关系，这时所选择的链会在列表框中消失，而在复合文档中的对象将会成为不能链接的图片。

对于在复合文档中的对象，不管是嵌入的还是链接的，你用鼠标双击该对象就可以激活产生该对象的程序。所以你可以很容易在复合文档中编辑修改该对象。

对于复合文档中不是 OLE 对象的图，双击它则不会激活产生它的服务器程序，而是出现一消息框。告诉用户这个图像不是 OLE 对象。

□　更新链接

允许链改变所指向的源文件。对于链接对象来说，因为链接的对象并没有包含在复合文档中，所以当源文件改变了路径的时候，复合文档有的链接对象的链也就断了，这个时

候我们就需要利用“链接”对话框中的“更新链接”命令按钮了。

选择该命令按钮后，会出现一个“更新链接”的文件对话框，在这个对话框里我们找到已改变路径的源文件之后，选择“确定”按钮关闭这个对话框就将链接的路径改变了。

用户选择“链接”对话框中的“确定”按钮，将确认用户在链接对话框中所做出的改变，而使用“取消”则放弃用户已经做出的改变，这两个命令都将关闭“链接”对话框。

# 第五章

# 在控制面板上进行 Windows 系统配置

**本章内容：**

- ▶控制面板的各项图标及意义
- ▶如何设置桌面外观
- ▶如何改变 Windows 界面的颜色
- ▶怎样在 Windows 中增加字体
- ▶为外围设备安装驱动程序
- ▶自已设置鼠标和键盘

怎样对整个 Windows 的环境、设备以及配置进行处理呢?Windows 的主群组为此提供了一个有用的工具“控制面板”。

“控制面板”是 Windows 的一个应用程序,为 Windows 的用户提供一种形象化的修改系统的方式。

利用“控制面板”,可以配置桌面图案、安装字体、更改附属硬件的驱动程序(诸如打印机和声霸卡等硬件)、以及随心所欲改变窗口和按钮的颜色等操作。这些都在一定程度上体现了 Windows 的设备无关性和用户的可定制性。

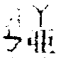
启动“控制面板”应用程序,只须在其图标上双击即可。启动后窗口如图5—1所示。

图5—1 控制面板窗口

# 5.1 控制面板中的图标

“控制面板”中的各个图标都代表 Windows 系统中的一个选项，各个图标意义如下。

颜色　用于设置屏幕上窗口、按钮、工作区以及菜单文字的颜色。


字体　用于增加或者删除系统中的字体，这些字体应该是 Windows 应用程序可辨识的字体。

端口　设置计算机与外部设备的接口及网络。

鼠标器　调整鼠标器的各项操作，如灵敏度等。

桌面　决定屏幕外观的其它桌面选项。

键盘　用于键盘设备的设定。

打印机　用于打印机设备的设定。

国际设定　可设置不同国家的时间、日期、语言。

日期/时间　设置当前系统日期和时间。

386 增强方式　在386增强模式下进行 Windows 设定，这个图标只有使用386以上的机器才会出现。

驱动程序　对系统配件的设置，如声霸卡驱动程序的安装。

输入方法　用于中文输入方法的设置和安装，这一项只出现在中文版的 Windows 3.1 中。

声音　系统使用的声音设置。

MIDI 映射程序　　与您的计算机相连的合成器的 MIDI 设置。

改变选项后，其结果会被保存在 Windows 目录中的 win. ini 文件中，这个文件是 Windows 的一个系统信息配置文件，当你在下一次运行 Windows 时会生效。

## 5.2 设置自己的“桌面”

在控制面板上最为常用的选项是“桌面”，我们利用它来改变 Windows 的桌面外观、设置屏幕保护程序、光标闪烁速度、图标的间隔距离、网格大小以及边框线的宽度。

双击“桌面图标”，弹出桌面设置对话框，如图5－2。

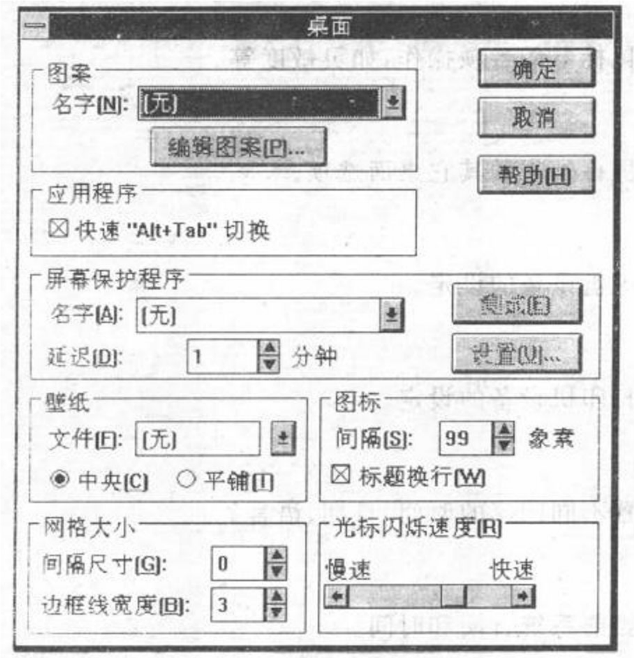



图5－2　桌面对话框

该对话框由七个部分组成，每一部分以一个框表示，分别完成 Windows 中一个项的配置。

### ● 图案框

提供了 Windows 整个桌面的画面设计方案，为桌面提供了背景，如同铺上了一张桌布。Windows 为这一项提供了多种图案花色，选择名字框的按钮，会拉出一排图案名字供用户选择。如果你对 Windows 提供的图案均不满意，就可以选择在它下面的“编辑图案”按钮来自己设计一幅图案。选择该按钮后，将出现“桌面一编辑图案”对话框如图5－3。

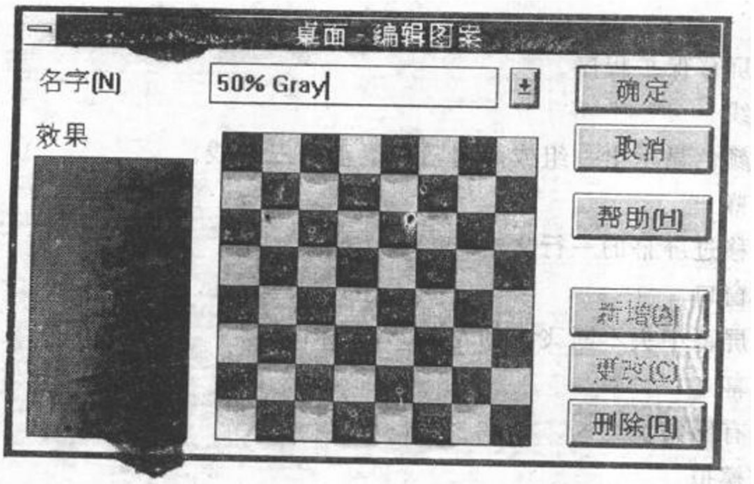



图5－3　桌面—编辑图案对话框

这个对话框是用来创建一个新的图案或者删除、修改一个已有的图案。这个对话框的中间有一个很大的编辑格，会显示选定图案的放大图。这个编辑格只支持鼠标操作，在放大图上单击某个格子，其颜色将取反。如果你在编辑格里创建了一幅新的图案，那在其左边的效果框里会显示出该图案在屏幕上的样子。选择"更改"按钮，将保存对选定图案的修改。选择"删除"按钮会将当前选定图案删去。

## ● 壁纸框

也同图案框的意义一样，是用来为 Windows 的桌面增加一张桌布。但是它与图案框的区别在于，它是把位图(后缀.BMP 的文件)贴到 Windows 的桌面上，而图案框则是把黑与白构成花色贴到桌面上。在壁纸框中有两个单选按钮，标有"中央"的按钮是指选定的位图图案在桌面上只出现一个且位于中央；标有"平铺"的按钮是指选定的位图图案在桌面上会出现多个，且整齐并排在一起覆盖整个桌面。

## ● 屏幕保护程序框

屏幕保护程序是指有着运动图案的程序。当计算机运行 Windows，在一段时间内没有移动鼠标也没有按键，Windows 会自动切换到屏幕保护程序，用运动的图案代替静止的画面，达到保护荧光屏的作用。Windows 为用户提供了几个屏幕保护程序，点击"名字"一栏的按钮，即出现图5－4。

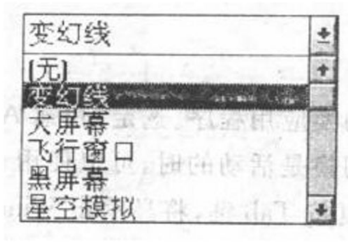



图5－4　系统提供的屏幕保护程序

从这里你可以选择喜欢的屏幕保护程序。

□　[无]

指不设定屏幕保护程序。

□　变幻线

指以各种颜色显示出一组或两组随机运动的三维线。

□　大屏幕

指显示左移过屏幕的一行文本。

□　飞行窗口

指显示从屏幕中央不断飞出的 Windows 标识。

□　黑屏幕

指隐藏所有图案。

□　星空模拟

指从屏幕中央飞出许多小星星。

选定屏幕保护程序以后，按"测试"按钮，可以观察运动图案。选择"延迟"时间可以决定在屏幕没有响应的多少分钟之后，启动屏幕保护程序。选择"设置"按钮可以对屏幕保护程序进行设置，诸如设置图案颜色、图案数目，还能设置口令，以防止非法用户在你暂时离开计算机的时候偷看你的屏幕内容。

## ● 图标框

调整在程序组窗口中各个图标之间的间隔距离。它以象数为单位。象数值越大，则图标之间的距离越宽。在框中还有一个方格按钮，指示是否允许将图标下的标题折行。

## ● 网格大小框

使用这个框中的两个选项，我们可以指定窗口边框线的宽度和高度。

## ● 光标闪烁速度框

光标闪烁速度框用来设定在文本输入中的输入光标闪烁的快慢，选择其中的滚动条可以决定光标的闪烁速度。

## ● 应用程序框

选此项，将选择能否快速切换应用程序。选定"快速 Alt＋Tab 切换"选择框会打开快速任务切换。当快速应用程序切换是活动的时，可以使用 Alt＋Tab 键在应用程序中快速察看和切换。按住 Alt 键并重复按 Tab 键，将显示出 Windows 将要切换到的下一个应用程序名。当到达要使用的应用程序名时，释放 Alt＋Tab 键，则切换到该应用程序。如果应用程序以图标运行，它将恢复为窗口。如果按下 Alt＋Tab 键时，想要返回开始的应用程

序，则可以按住 Alt 键，然后按 Esc 键。

## 5.3 设置虚拟内存

在386增强模式下 Windows 中常常能够运行比需求的实际内存大得多的应用程序，那么 Windows 是怎么运行它们的呢？原来 Windows 是在我们的硬磁盘上生成了一个很大的隐藏文件，当运行大应用程序的时候，如果机器内存趋向紧张，Windows 就把内存中暂时不会用到的一部分内容放到磁盘上的那个文件中，等到需要的时候 Windows 再把它还回到内存，这个隐藏文件称为交换文件。由于这个文件的内容和我们机器中的内存都由 Windows 统一管理，表现就如同机器的内存一般，所以我们也把它叫做“虚拟内存”。

虚拟内存是实际内存的扩充，有了它，机器的内存总和将达到十几兆之多，可以在有限的空间里运行大的应用程序。但是不是虚拟内存越大系统的性能越高呢？回答是否定的。事实上，如果你的机器实际内存过于小，而虚拟内存设置得很大，那么机器在运行程序的时候会频繁地在硬盘上读写内容，这不但不能够提高系统性能，反而使系统性能大幅度下降，并且有可能因为频繁读写硬盘而使硬盘损坏。所以设置合理大小的虚拟内存对我们优化系统是非常重要的。

要设置合理的虚拟内存，Windows 为我们提供了帮助。通过控制面板上的“386增强方式”这个选项，我们可以用来设置虚拟内存。

双击该图标，弹出“386增强方式”对话框。选择其中的“虚拟内存”按钮。就会出现“虚拟内存”对话框，在该对话框中给出了当前系统的交换文件所在路径及其大小、类型等信息。选择“更新”按钮，可以改变当前虚拟内存的设置，如图5－5。

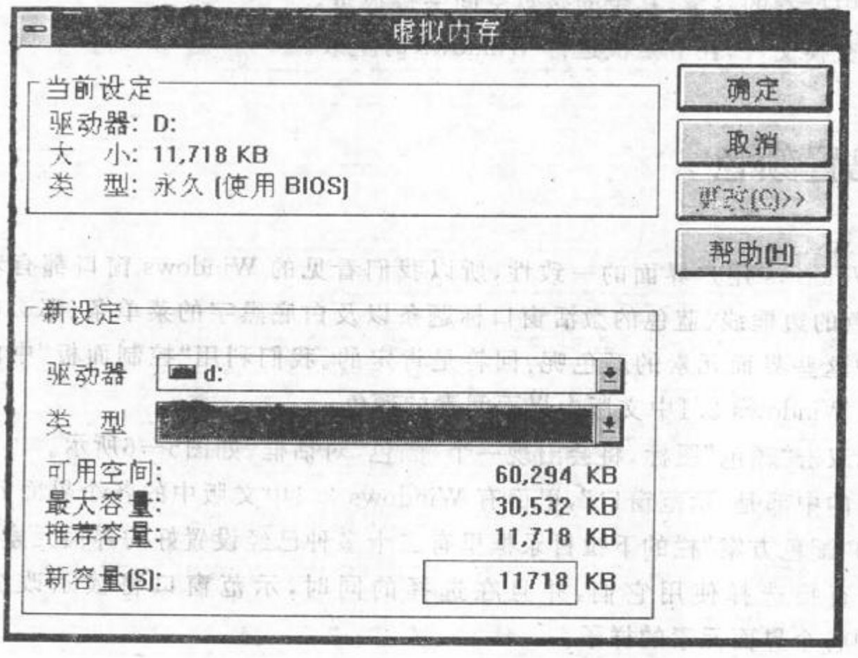



图5－5 虚拟内存设置对话框

在窗口的“新设定”一栏中有几个选项，各选择项的意义分别如下：

□ 驱动器

指使用者欲把作为虚拟内存的交换文件放置在哪一个驱动器上。

□ 类型

指交换文件存在的方式，根据下拉列表中的列出项，交换文件的类型有永久、无和暂时三种类型。如果我们选择永久型交换文件，系统会在选定的驱动器上分配一个连续的空间给这个交换文件。暂时型的交换文件分配的空间将是不连续的，选择“无”则不产生交换文件，也就是说系统不使用虚拟内存。使用永久交换文件会比其它两种类型更能提高 Windows 的速度，因为读写有着连续空间的交换文件花费的时间远远小于非连续的交换文件。在一般情况下，我们应该选择永久型的交换文件。根据你选择的类型不同，“新设定”一栏中的后面几项有所不同。

□ 可用空间

指选定的驱动器上可使用的空间大小，以千字节为单位。

□ 最大容量

是表示永久型交换文件的最大容量，由选定驱动器上的连续磁盘空间量所决定。如选择交换文件类型为“暂时”或者“无”，那么该信息不会出现在“新设定”一栏中。

□ 推荐容量

指由 Windows 系统测定的，为达到最佳的性能，给当前永久型交换文件提供的建议容量。

□ 新容量

是为交换文件指定的大小。我们应该就其推举的容量填写其中，如果你填写的容量大于 Windows 推荐的容量，就算建立了一个这么大的交换文件，Windows 也只能充分利用其交换文件中推荐的容量，其余的磁盘空间会被浪费。

设定好交换文件，在下一次运行 Windows 时生效。

## 5.4 配置颜色

由于 Windows 用户界面的一致性，所以我们看见的 Windows 窗口都有着相同的颜色，例如灰色的边框线、蓝色的激活窗口标题条以及白底黑字的菜单条。那么能不能改变 Windows 中这些界面元素的颜色呢？回答是肯定的。我们利用“控制面板”中的“颜色”选项就能改变 Windows 3.1中文版中界面元素的颜色。

用鼠标双击“颜色”图标，将会出现一个“颜色”对话框。如图5－6所示。

对话框的中部是“示范窗口”，里面有 Windows 3.1中文版中的各个界面元素的示例。对话框中的“配色方案”栏的下拉目录框里有二十多种已经设置好的界面元素颜色设置方案，你可以直接选择使用它们，并且在选择的同时，示范窗口将演示改变颜色以后 Windows 中各个界面元素的样子。

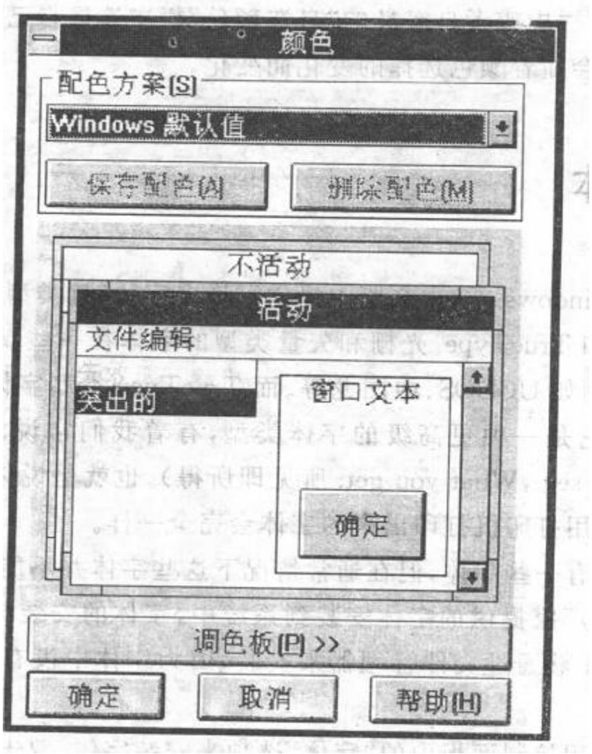



图5—6　颜色设置对话框

如果“配色方案”中 Windows 提供的颜色你都不喜欢，那么你可以利用对话框中“调色板”命令按钮来自行定义界面元素的颜色组合。

选择“调色板”命令按钮，整个“颜色”对话框会向右半部展开，如图5—7所示。

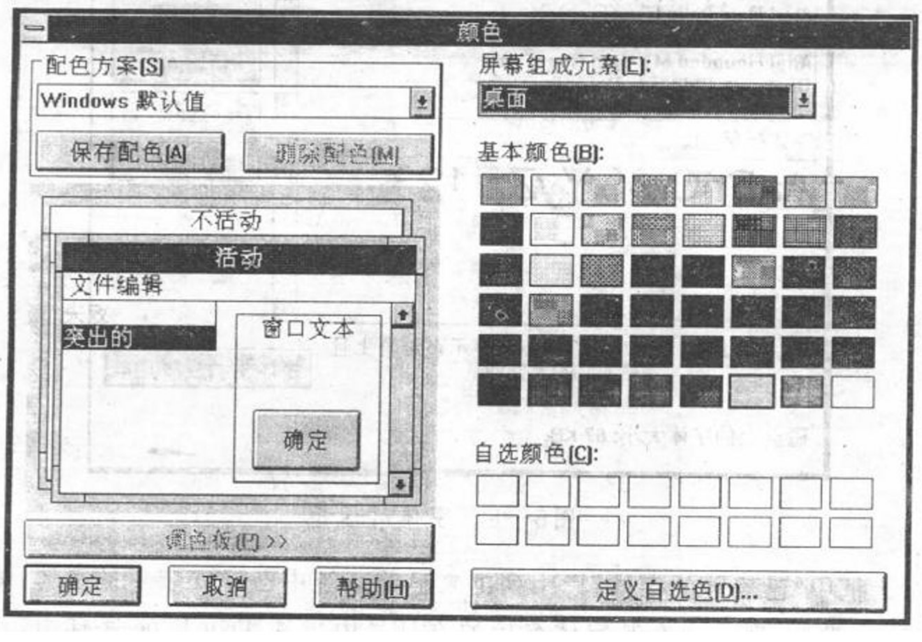



图5—7　颜色设置扩展对话框

你可以利用展开部分中“屏幕组成元素”的下拉目录框来选择要改变颜色的界面元

素，然后在“基本颜色”栏中或者自定义的“自选颜色”栏中选择自己满意的颜色，同时示范窗口中各元素颜色也会随着颜色选择的变化而变化。

## 5.5 安装字体

在 Windows 3.1中文版中提供了许多字体，就类型而言可以分为三种：光栅、矢量和 TrueType。光栅和矢量类型的字体在一些汉字操作系统中被普遍的使用，例如 UCDOS、中国龙等。而 TrueType 类型字体则是 Windows 3.1中特有的，它是一种更高级的字体类型，有着我们常说的 WYSWYG 特性（即 What you see ，What you get. 所见即所得）。也就是说你在屏幕上所看到的字体形式与用打印机打印出来的字体会完全一样。

虽然系统自身带有一些字体，但在通常情况下这些字体并不能满足你的需要。因此我们需要将一些第三方厂家提供的字体安装到系统中，字体的安装与通常的应用程序安装是不一样的，一般不能够通过文件管理器来安装，因为字体中没有如 setup. exe 这般的执行程序。

然而我们可以利用控制面板中的“字体”选项来安装字体。双击“字体”图标，就会出现“字体”对话框。如图5—8所示。

图5—8　字体对话框

在对话框中“已安装的字体”栏中列出来目前系统中已经安装了的字体，如果字体属于 TrueType 类型，那么会在其字体名后的方括号中出现 TrueType 字样。目录框中有黑色亮条的项是表示当前选到的字体，在字体范例栏中会出现该字体的例子，在字体范例栏下则给出该字体的一些信息。

选择“删除”按钮，系统会将当前选到的字体项从目录框中删除，但该字体的程序文件仍然在磁盘中，并没有删除。这里的删除仅仅是将使用这个字体的信息从 Windows 的信息配置文件中删去。

选择“TrueType”按钮，将对 TrueType 字体做一些相应的设置，会出现一个“TrueType”消息框。如图5—9所示。

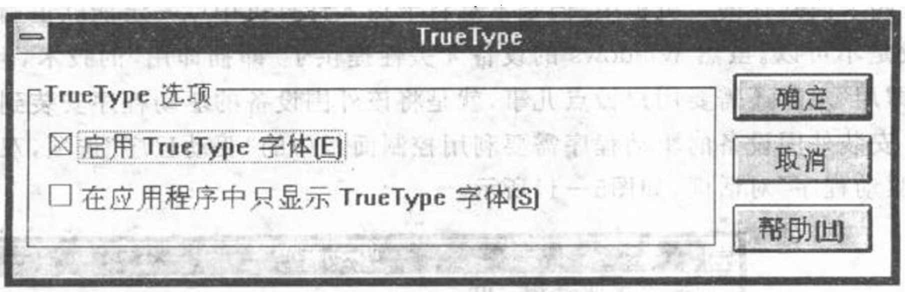



图5—9　TrueType 消息框

设置字体的显示方式为 TrueType，会多占一个较大的内存。如果你的计算机内存不够或者你并不需要在应用程序中使用这种字体，那么就在对话框中不选择“启用 TrueType 字体”。

选择“新增”按钮，则可以用来为系统增加新的字体，这时出现一个“增加字体”的对话框。如图5—10所示。

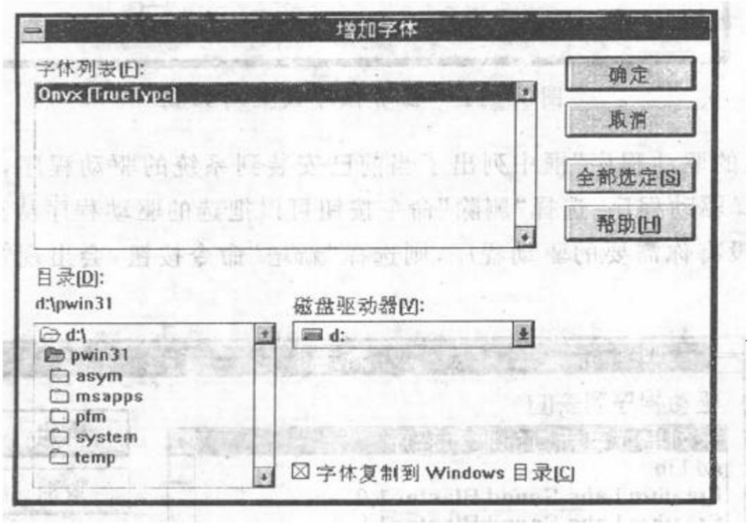



图5—10　增加字体对话框

你可以利用“目录”和“磁盘驱动器”这两个目录框一起来指定待安装的字体路径，同时“字体列表”框中会出现所寻找到的字体名称，然后按下“确定”按钮就可以将字体安装入系统。

## 5.6 安装驱动程序

一个完整的计算机系统除了它的基本配置以外，还需要一些外围设备的支持。例如你想将你的计算机升级为一台多媒体电脑，则至少要购买一块声卡和一块电影卡，并且还要将这些卡插到你的主机板中。但是不是将卡插入计算机中就一定能够正确地运行呢？回答一般是不可以。虽然 Windows 的设备无关性提供了“即插即用”的技术，但常常在“即插”与“即用”之间还需要用户做点儿事，就是将该外围设备的驱动程序安装到系统中。

安装外围设备的驱动程序需要利用控制面板中的“驱动程序”选项，双击该图标，将弹出“驱动程序”对话框。如图5－11所示。

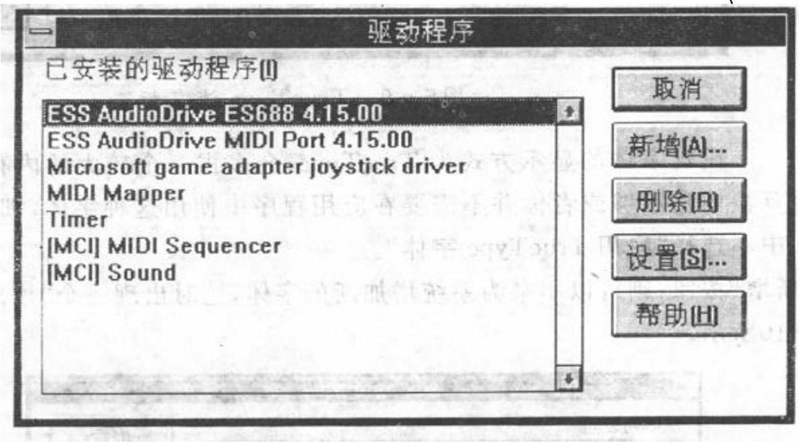



图5－11　驱动程序设置对话框

在“已安装的驱动程序”框中列出了当前已安装到系统的驱动程序，可使用上下箭头键或鼠标来选择驱动程序。选择“删除”命令按钮可以把选的驱动程序从列表框中去掉。如果在列表框中没有你需要的驱动程序，则选择“新增”命令按钮，会出现“新增”对话框。如图5－12所示。

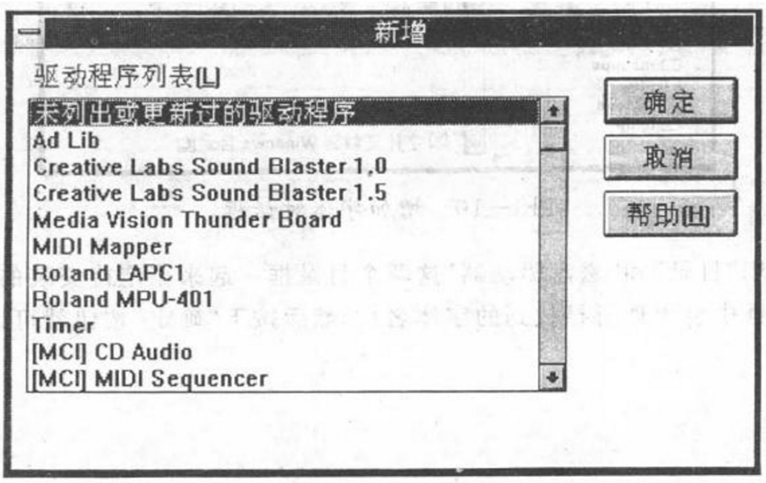



图5－12　新增驱动程序对话框

在这个对话框中的“驱动程序列表”栏中罗列出了 Windows 3.1中文版所支持的外围设备的驱动程序。

如果你在列表框中找到了希望增加的驱动程序，就选取它，再选择“确定”按钮，这时可能会弹出一个“安装驱动程序”的对话框，要求你插入 Windows 3.1中文版原始安装磁盘的某一张磁盘及输入其路径，正确完成以后，会将磁盘中的驱动程序安装到硬盘中 Windows 的系统目录下，这样 Windows 就能够支持该外围设备。

如果你在“驱动程序列表”栏中不能找到所需的驱动程序，就选择栏中的最顶项“未列出或更新过的驱动程序”，再按下“确定”按钮，在弹出的“安装驱动程序”对话框中按要求插入该外围设备厂家配套赠送的有驱动程序的软盘，输入正确路径再“确定”安装即可。

# 5.7 设置鼠标和键盘

鼠标和键盘都是 Windows 系统必不可少的输入设备，在 Windows 中使用鼠标有两个方面要求，一是鼠标的运动速度，另一个是鼠标的双击速度。而键盘在使用中也有一个要求，是重复键速度。我们利用控制面板中的“鼠标”和“键盘”选项可以来改变它们的特性。

## 5.7.1 设置鼠标

双击“鼠标”图标，会出现一个“鼠标器”对话框。如图5－13所示。

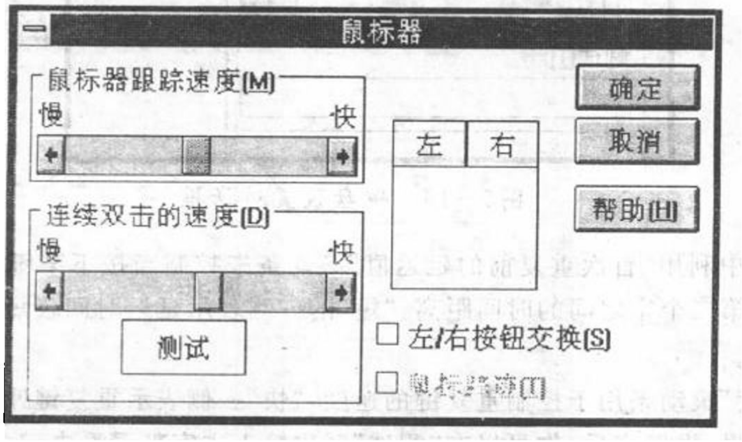



图5－13 鼠标器设置对话框

在“鼠标器跟踪速度”一栏中，你可以设置鼠标的移动速度。如果你希望鼠标的移动速度加快，就将滚动条中滚动块向“快”的一侧靠近。反之，如果希望鼠标器移动速度减慢，也可以通过将滚动条中滚动块向“慢”的一侧靠近来设置。

在“连续双击的速度”一栏中，你可以设置鼠标连续按两下的速度。它的设置方法同鼠标器移动速度的设定是一样的。但在这里需要读者注意，如果你将双击速度设置得过快，则你连续按鼠标的速度也要相对加快，这会是一件很累人的事，并且这样也会对鼠标器的

按键产生损害。如果你将鼠标双击速度设置过慢，那将会造成一场混乱，因为系统不能分清楚你是单击鼠标还是双击鼠标。所以对于鼠标的"连续双击的速度"设置，我们还是将它设定为滚动条的中间才好。在"测试"的矩形块中你可以测试一下鼠标的双击速度，连续在矩形块中按鼠标左键两下，如果矩形块变黑，表示 Windows 能够确认这个鼠标动作；如果矩形块没有变色，则说明双击速度设置过快，你的按键速度不能跟上，必须要降低其速度。

选择"左右按钮交换"控制，可以设置将鼠标器的左右键功能互换。鼠标的左右键功能不一样，在缺省情况下，鼠标的左键完成 Windows 中大部分的单击命令和双击命令。而交换左右按钮后，主要的单击或双击命令将由右键担任，这对于"左撇子"的人是很方便的。

选择"鼠标踪迹"控制框，可以使鼠标在移动过程中出现光标尾迹，此项只有在 VGA 模式中才可以使用。

## 5.7.2 设置键盘

双击"键盘"图标，弹出"键盘"对话框。如图5—14所示。

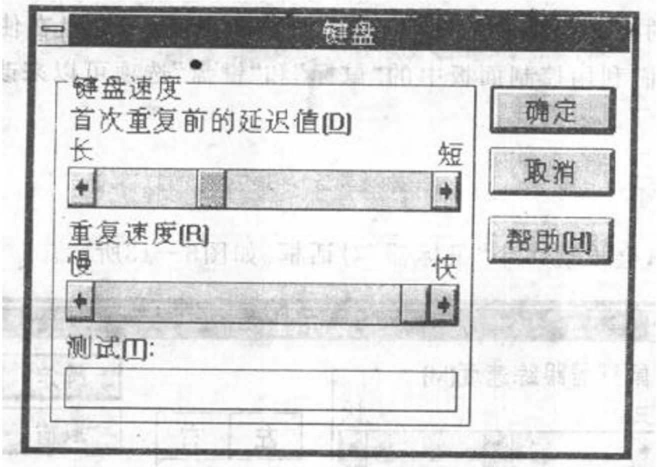



图5—14　键盘设置对话框

在对话框中利用"首次重复前的延迟值"滚动条来控制当按下某键不放时，输入第一个字到重复的第二个字之间的时间距离。"短"的一侧表示延迟时间较短，"长"的一侧表示延迟时间较长。

"重复速度"滚动条用于控制重复键的速度，"快"一侧表示重复键速度变快，"慢"一侧表示重复键变慢。设置完后，你可以在"测试"区中输入文字来看看击键的速度。

# 5.8 "国别"与"日期时间"的设置

在控制面板的"国别设定"图标是为用户提供 Windows 的国别选项定义的，以便用户使用国别功能的应用程序能够正常运行。根据国别设定自定义 Windows，会使其工作在不同语言下，并能满足这些语言对日期时间和货币等格式的不同要求。

双击控制面板中的"国别设定"图标，即出现"国别设定"对话框，如图5—15所示。

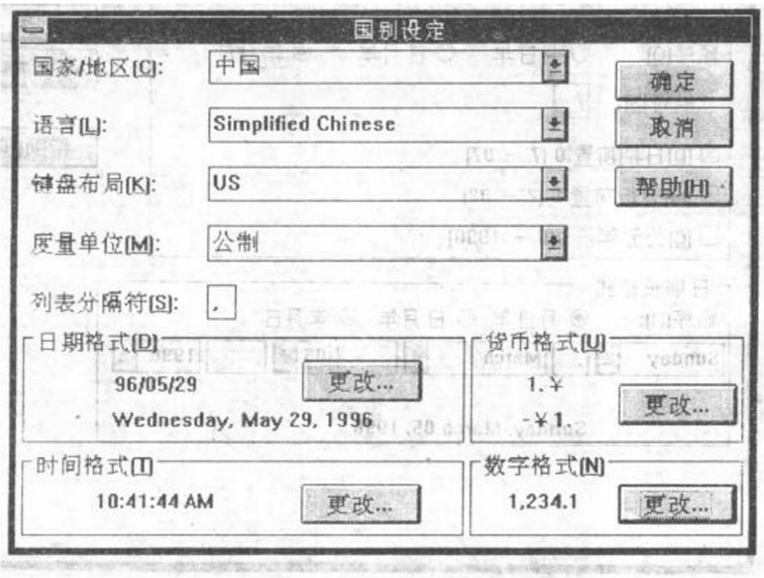



图5—15　国别设定对话框

如果你设置了国别选项，那么将会供所有的 Windows 应用程序使用。

在对话框中可设置的选项有：

语言

键盘布局

度量系统

用于分隔表的字符

数字、日期、时间和货币格式

Windows 3.1中文版的"国别设定"对话框中各项内容的缺省设置如图5—15中所示。在"国家/地区"列表栏中将会列出 Windows 所确认的国家和地区简称。如果我们修改了这栏中的内容，那么我们就要在其后的选项中选定所想要使用的那个国家/地区的日期、时间、货币和 数字的格式。

若要改变选定的国家/地区的日期、时间、货币或数字格式，那么请用户选择对应的"更改"按钮。例如我们现在要修改日期的格式，那么我们选择其对应的"更改"按钮，这时将会弹出"国别设定—日期格式"对话框。

在这个对话框里你可以选择日期的长格式和日期的短格式两个选项，改变在这个语言版本的 Windows 的日期格式顺序，满足对日期格式不同要求的应用程序需要。

最后用户要选择"确定"按钮，关闭这两个对话框，确定已修改的选项设置。

在完成"国别设定"的设置以后，将会立刻影响 Windows 的所有应用程序。

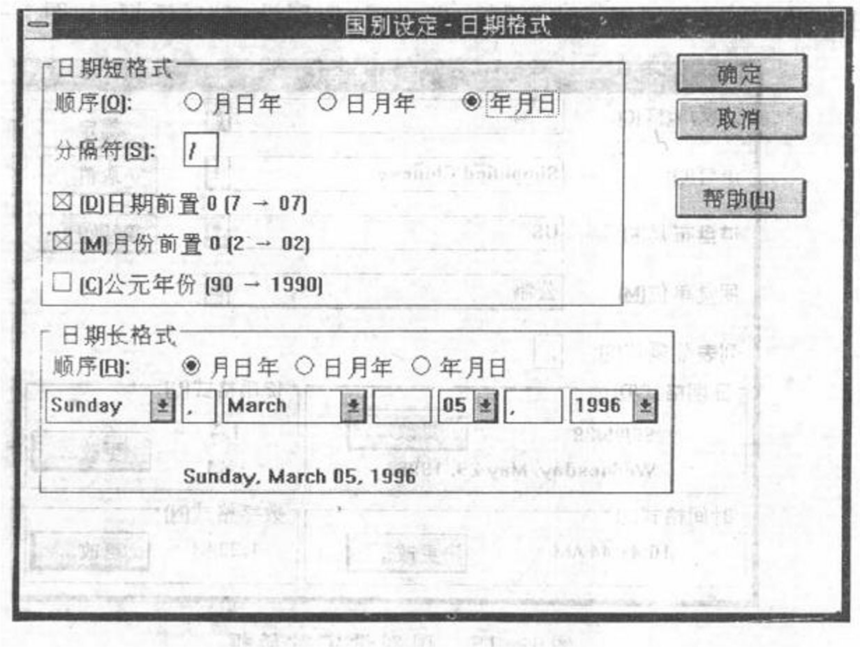



图5－16　日期格式对话框

控制面板中的“日期/时间”选项，可以改变系统时钟的日期和时间。日期和时间的格式是利用“国别设定”对话框中的“短日期”和“时间格式”选项设置的。系统日期和时间保持准确是非常重要的。许多应用程序，包括文件管理器、时钟和日历都要用系统日期和时间来记录重要信息。但在许多的普通计算机中并不具有停机时自动计算系统时间的功能，因此在运行一些利用系统时间的应用程序时，我们要在“日期/时间”选项中设置正确的时间和日期。

选择“日期/时间”图标，双击将得到“日期/时间”对话框，如图5－17所示。

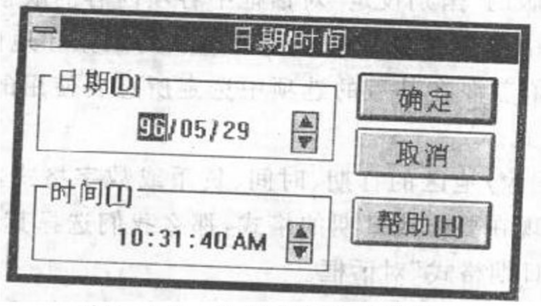



图5－17　日期/时间对话框

利用这个对话框中“日期”和“时间”，将改变系统日期和时间，它的功能相对应 DOS 的 Date 和 Time 命令，但由于设置是基于图形化的，所以比 DOS 命令更容易被用户理解。

# 第六章

# 使用帮助文件

**本章内容：**

- ▶Windows 的帮助文件
- ▶如何使用 Windows 帮助文件的菜单
- ▶帮助文件的按钮功能
- ▶如何快速地得到帮助

## 6.1 启动 Windows 的帮助文件

Windows 是一个优秀的操作系统。友好的图形化界面能够让每个人都可以轻松自如地使用计算机。它的易使用性不仅仅体现在它的图形化界面，更在于它那一套完善的联机帮助系统。

Windows 的联机帮助系统由一系列后缀为 HLP 的帮助文件组成。

Windows 帮助文件是一组关于 Windows 使用的详细资料文件，它对于 Windows 系统中的各个应用程序的功能、执行步骤以及菜单和工具条的用法都做了简单而又不失完整的说明。在使用 Windows 过程中，如果对某个选项拿不定主意的时候，就可以查询其相应的帮助文件内容，可以使我们很快地解决问题，这对初学者是很重要的。

这套联机帮助系统同时也为我们提供了一个查找 Windows 中有关信息的快速途径。它提供了多种查询信息的方式，你可以按照实际需要去安排查询方式。

在我们前面学习的程序管理器、文件管理器、书写器、画笔以及控制面板等 Windows 系统提供的应用程序中，其菜单条上都有一个“帮助”菜单，这就是 Windows 联机帮助程序的入口点。

我们以程序管理器的“帮助”菜单为例，来说明怎样启动 Windows 系统的帮助文件。用鼠标拉出“帮助”的下拉菜单，见图6—1。

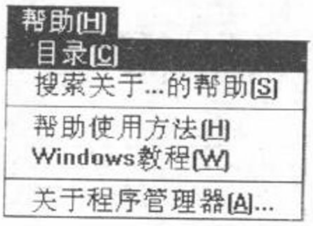



图6—1 Windows 的帮助菜单

点击菜单中的“目录”命令将会显示出该应用程序的帮助文件窗口及其帮助文件的主题语句构成的目录；

点击菜单中“搜寻关于...的帮助”命令可以为你搜寻你所给出主题所在的资料内容；

点击菜单中“帮助使用方法”命令则将会告诉你怎么样来使用 Windows 的帮助文件。

在程序管理器的“帮助”菜单中还有一个“Windows 教程”命令，它对初学者是一个很好的开门读物，提供了交互式学习 Windows 的最佳方法。

现在我们点击程序管理器的“帮助”菜单中“目录”命令就打开了它的帮助文件窗口（如图6—2所示）。

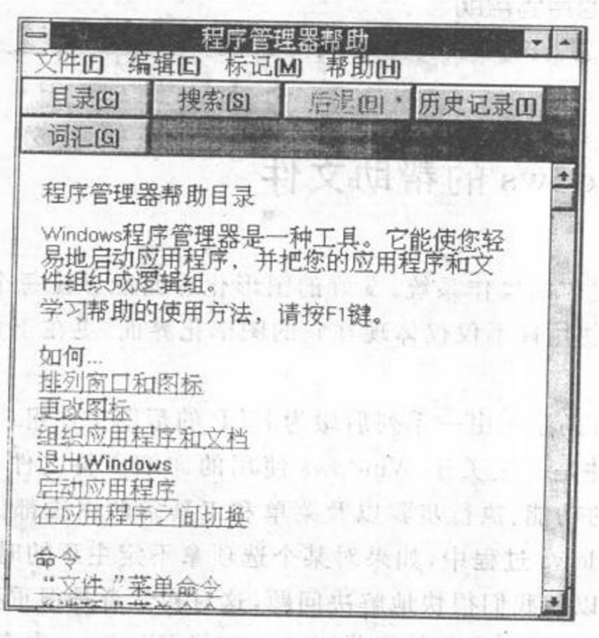



图6—2 程序管理器的帮助窗口主目录

帮助文件的窗口独立于与它联系的应用程序窗口。它与应用程序窗口是没有什么区别的，也可以放大、缩小，还可以在桌面上生成图标。

所有 Windows 应用程序的帮助文件窗口都是相同或者类似的，相同的命令在不同的帮助文件中都具有相同的功能，这对于我们 Windows 系统的使用者是非常有利的。

## 6.2 帮助文件的主要功能

如图6—2所示，帮助文件窗口从上到下主要由三部分组成。

□ 菜单条

它提供了“文件”、“编辑”、“标记”和“帮助”这四个标准菜单命令。

□ 操作按钮

不同应用程序的帮助文件在这一层中的按钮个数可能不同，但一般都有“目录”、“搜索”、“后退”和“历史记录”这四个按钮。

□ 窗口的用户工作区

这里有帮助文件的具体内容。

在窗口的工作区中，我们常常会看到有下划线的词语，它就是我们提到的“主题词”，当你移动鼠标使其光标处于“主题词”上的时候，光标的形状会由箭头变成手指状，这表明你可以从这里得到关于这个“主题词”更详尽的说明。用鼠标点击“主题词”，窗口内容将更换，给出“主题词”相关的文档资料。在帮助文件中除了会出现这种“主题词”之外，还会有一种“标题词”，它与“主题词”的区别是其下划线为虚线而不是直线。用鼠标点击这种“标题词”，窗口内容不会更换，但会弹出一个具有立体阴影的方框，其中会给出关于“标题词”的解释，如图6—3所示。

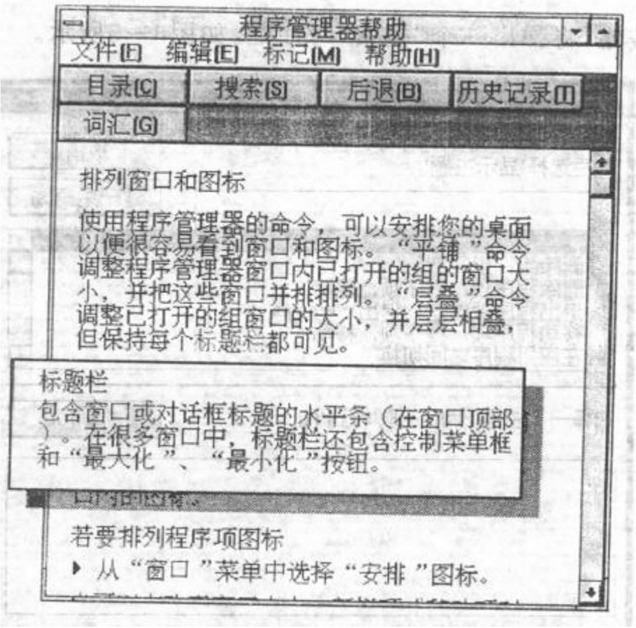



图6—3 帮助文件具有立体投影的弹出框

在程序管理器帮助窗口中，有五个操作按钮：

□ 词汇

给出Windows3.1中文版中所有的词语及其解释。

□　目录

选择这个命令按钮，会在窗口中显示出帮助文件的总目录，它一般是由帮助文件的“主题词”构成，可以比喻为一本书开头的目录索引。

□　后退

选择这个命令按钮，则可以回到前一个文档的帮助窗口。

□　历史记录

选择这个命令按钮，就会出现一个 Windows 帮助历史记录窗口，如图6—4所示。

图6—4　Windows 帮助历史记录列表窗

在窗口里详细记录了你在打开帮助文件以后的使用过程，窗口里的项是关联每个帮助窗口的主题词，并且按照你的最近使用情况从上到下地排列。如果你想回到以前的某个执行过程，只需要在窗口中选取该步骤的主题词，然后在其上面双击鼠标就可以回到这个主题的窗口中。

□　搜索

按下这个命令按钮，将弹出一个“搜索”对话框。如图6—5所示。

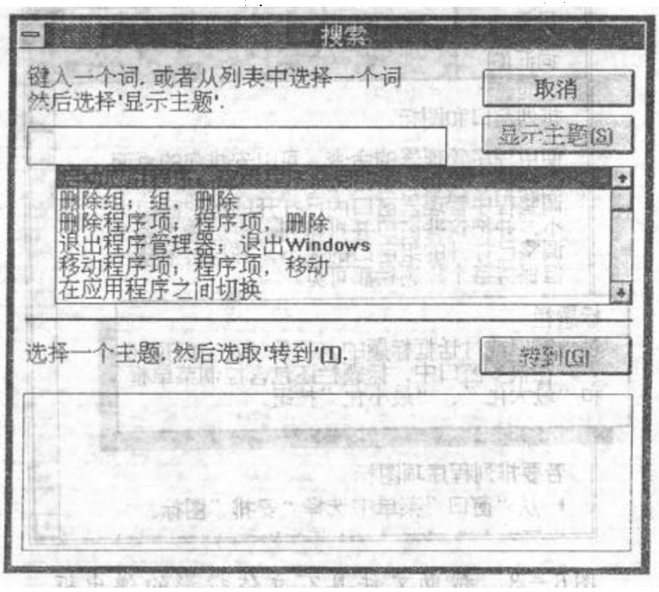



图6—5　帮助文件的关键字搜寻对话框

利用这个对话框，我们可以快捷地寻找到指定的内容。你需要在该对话框的编辑文字框中输入待搜寻主题所代表的文字和句子，然后按下“显示主题”按钮，此时上半部的目录列表框则列出比较符合你所需要的主题范围，然后在下半部的目录列表框中选择一个你

所需要的主题，最后按下"转到"按钮即可以显示出该主题的帮助窗口。

程序管理器帮助窗口中各个菜单的意义和用法如下。

□　文件菜单

选择该菜单中的"打开"命令则可以将一个后缀为 HLP 的帮助文件打开；选择"打印主题"命令则可以将该帮助文件的主题词打印出来；选择"退出"命令则将帮助文件关闭。

□　编辑菜单

该菜单有两个命令，复制和附注。选择"复制"命令可以将此时窗口中的内容拷贝到剪贴板上，这时会出现一个复制对话框。如图6—6所示。

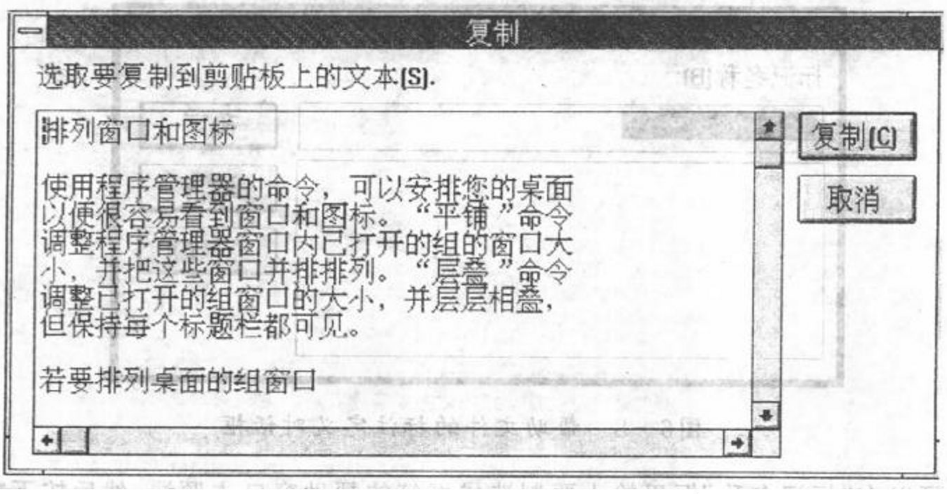



图6—6　帮助文件的复制窗口

然后拖曳鼠标，在对话框中选取要复制的文字，最后按下"复制"按钮就将其拷贝到了剪贴板中。你可以利用其它具有"粘贴"功能的应用程序将剪贴板中的数据和信息提取出来。

如选择"附注"命令，则能够补充内容到帮助窗口中，这时会出现一个附注对话框。如图6—7所示。

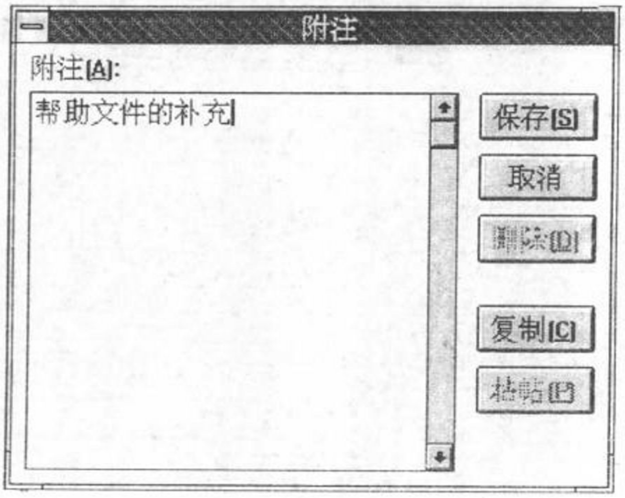



图6—7　帮助文件的附注窗口

在这个对话框中可以输入所要补充的内容，也可以利用复制和粘贴按钮命令来编辑文字，再执行“保存”命令按钮将其补充内容存入帮助文件中。此时在该窗口的主题词前会出现一个类似回形针的图案，它表明此主题窗口里有补充的内容。以后你如果要查看该补充的内容，可以打开该附注窗口来查看。

□　标记菜单

它提供了一个“定义”命令，利用这个命令我们可以使用类似书签的功能，让你最快地到达指定的帮助主题窗口。执行“定义”命令以后将打开一个“标记定义”对话框。如图6—8所示。

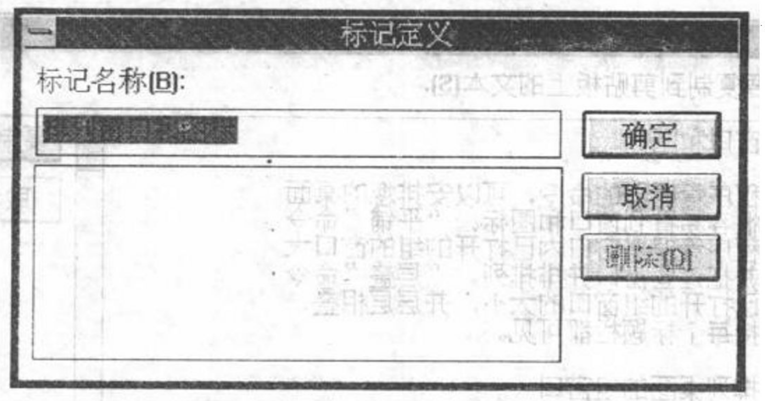



图6—8　帮助文件的标注定义对话框

你可以在“标记名称”框里输入要制造成书签的帮助窗口主题词，然后按下“确定”按钮，随后在标记菜单的下半部里会出现刚才输入的主题名称。以后你就可以在此菜单中选择这个主题名称，即可进入到该主题的帮助窗口。

□　帮助菜单

该菜单有两个命令，其中“顶端显示设定”会使这个帮助窗口永远位于桌面上所有应用程序的顶端，没有一个应用程序窗口能够覆盖它，即使这个帮助窗口不是处于激活状态。

# 第七章

# Windows 与多媒体

本章内容：

- ▶多媒体的基本含义
- ▶Windows 操作系统与多媒体功能
- ▶Windows 系统提供的多媒体应用程序——媒体播放器和录音机
- ▶如何使用媒体播放音乐
- ▶如何建立声音文件

## 7.1 什么是多媒体

多媒体是目前最时髦的热门话题。即使你还不曾明白什么是多媒体，但也一定听说了它的大名。在许多的报刊杂志里，“多媒体”这三个字比比皆是。无疑，多媒体必将成为现在以及将来计算机界的发展趋势。学习掌握多媒体，这将是我们每一个现代人在激烈的技术竞争中获胜的法宝。

那么究竟多媒体是什么呢？对于我们初学者来说，多媒体又意味着什么呢？

较准确地说，多媒体是一种技术，是一种集文字、图形、图象、语音、动画等数据为一体的综合信息处理技术。它有效地将计算机与传统的视听科技结合在一起，形成了多种学科和技术的交叉发展，使得人类科技水平在整体上有了一次质的跳跃。

Windows 3.1作为一个优秀的操作系统，它也提供了多媒体技术。它能够为我们处理声音和音乐、显示视频图象、有选择性地播放光盘中的音频数据等。除了 Windows 以外，目前还有其它的多媒体环境，可由于它在 PC(Personal Computer，个人电脑)世界中无人匹敌的普及率，而成为我们初学者学习体会多媒体技术的最佳桥梁。

## 7.2 Windows 的多媒体工具——媒体播放器和录音机

在 Windows 系统中体现其多媒体功能的是两个附属的应用程序——媒体播放器和

录音机。使用媒体播放器，我们可以播放属于多媒体的文件，例如声音文件(后缀是 wav)、电子合成音乐文件(后缀是 mid)或者动画文件(后缀是 avi)，还可以控制硬件设备，例如 CD 机。而使用录音机应用程序，我们则可以用来录制、编辑声音，并且还可以将声音存放在一个声音文件里，再播放出来。

Windows 的这两个多媒体应用程序都必须要有硬件的支持才可以正常运行。如果要播放声音或者音乐，则需要在机器中安装声卡及其驱动程序；如果要播放视频图像，则需要安装一块电影解压卡或解压软件；如果要利用录音机程序录制声音则不仅需要声卡还要准备一个录音用的话筒。

媒体播放器和录音机的应用程序图标都在附件组中，鼠标双击的图标就可以运行程序。

## 7.2.1　启动媒体播放器

启动之后将打开它的应用程序窗口。

图7—1　媒体播放器窗口

这个应用程序窗口是不能够改变其大小的，它的操作非常简单，只需要装入指定的音乐文件就可以播放了。对于外围设备音乐如 CD 唱片，可以无需文件装入而直接播放。但这时你要注意看看在"控制面板"中的"驱动程序"选项里是否已经安装了"[MCI]CD Audio"驱动程序，如果没有则需要你装入该驱动程序才可以在媒体播放机中直接播放 CD 唱片。

窗口中有四个按钮，这些按钮以从左到右的顺序分别代表意思为：

□　播放

用鼠标按下此钮，就可以播放装入的音乐和声音文件或者 CD 唱片。

□　暂停

用鼠标按下此钮，就暂时停止播放，再按此钮则继续播放。

□　停止

用鼠标按此钮，就停止播放。

□　退出

这个按钮是针对外围设备如 CD 唱机而设置的，用于取出唱片。

窗口中的滚动条表示声音文件或者音乐文件的长度以及在播放中的进度。如果你在播放中有些地方想重复听，则可以用鼠标拖动滚动条中的小方块，移到所需的位置，再按"播放"按钮就可以重复播放。

在滚动条的上方有刻度显示，是让你了解整个播放的长度及位置。刻度的标准有两种，一种是时间，还有一种是磁道，它们的单位分别是秒和磁轨数，你可以在“刻度”磁道中选择一种标准。

在菜单条中还有一个“设备”菜单，通过这个菜单中的命令来选择是装入声音文件还是音乐文件。

## 7.2.2 启动录音机应用程序

启动之后则弹出它的应用程序窗口。如图7—2所示。

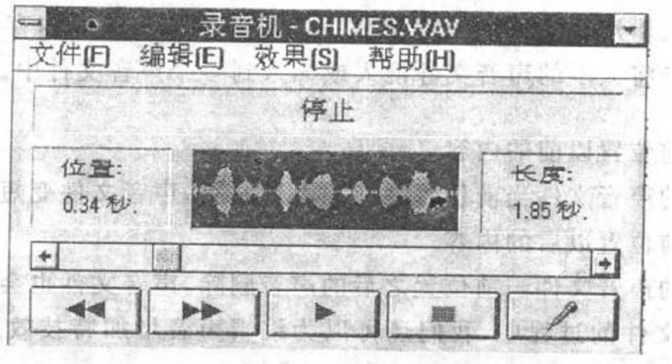



图7—2　录音机窗口

这个窗口也是不能够改变大小的，它由两个基本部分构成：一个是窗口下方的按钮框，另一个是窗口中间的音波柜。

按钮框中有五个按钮，其图标与我们在生活中见到的录音机按钮图标是一致的，从左到右依次是快退钮、快进钮、放音钮、停止钮，以及录音钮。

音波柜是你在播放音乐和编辑音乐的时候，用来观察声音波形的。在其左右还分别显示了整个声音长度以及音波柜中此时音波的位置，它们的单位是秒。

在音波柜和按钮框之间是一个滚动条，它与媒体播放机中的滚动条意思是一样的。我们可以利用这个滚动条的移动来定位所要编辑的音波位置。

在录音机的“文件”菜单里，通过“打开”命令我们可以装入一个声音文件（后缀是WAV）来编辑。通过“新建”命令可以建立一个新声音文件。如果把装入的一个声音文件编辑以后觉得不满意，可以选择菜单中“还原”命令将其原声音文件重新装入再编辑。

录音机窗口中，还有一个“编辑”菜单，如图7—3所示。

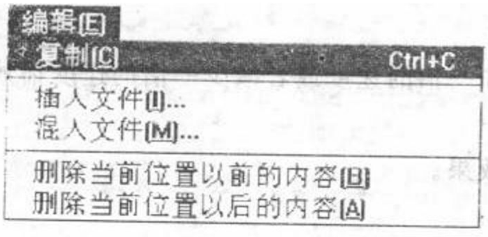



图7—3　录音机的编辑菜单

□ 复制

可以将装人的声音文件拷贝到剪贴板中，然后通过链接或嵌入，将声音文件插入到别的应用程序中，例如书写器，这样我们就可以制作出一个具有声音的多媒体文档。

□ 插入文件

可以在编辑某个声音文件的过程中，在当前声音位置处插入另外一个声音文件。

□ 混入文件

把当前编辑的声音文件与另一个声音文件合成。

选择“插入文件”和“混入文件”两个命令之后，我们都可以按下“放音”按钮来听其效果，如果满意可以将它存入一个声音文件中。

编辑声音文件的长度要依据你目前机器的实际内存容量而定，也就是说你不能将太多的声音文件混入或插入到一个声音文件中。

□ 删除当前位置以前的内容

将正在播放的声音文件当前位置之前的声音删除，声音文件变短。

□ 删除当前位置以后的内容

将正在播放的声音文件当前位置之后的声音删除，声音文件也会变短。

在编辑声音文件的过程中，我们还可以为编辑声音增加特技效果，这就必须要利用“效果”菜单了。该菜单如图7－4所示。

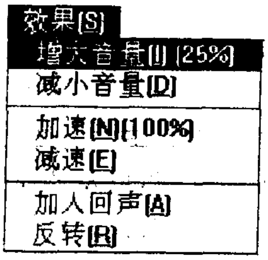



图7－4　录音机的效果菜单

“效果”菜单中的命令增加了调整音量、调整播放速度，以及加入回声和反转演奏的功能。

□ 增大音量和减少音量

可以让你的声音文件的音量变得雄壮或者轻柔，它们的调整幅度每次是百分之二十五。

□ 加速和减速

可以使声音文件以增加一倍的速度或者减少一倍的速度播放出。

□ 加入回声

为声音文件增添回音效果。

□ 反转

将此时装人的声音文件反方向演奏，再选择一次这个命令，就可以恢复正常演奏。

录音机这个应用程序的操作同普通家用的录音机是一样的，你将话筒与计算机相连，

就可以利用这个程序来录制你自己的声音。录制完后，再编辑你的声音为它增加一些特技效果，当你对它满意以后，可以选择保存命令，装入一个新的声音文件。

如果你将系统的报警音乐换成自己的声音文件，那岂不是一件非常有趣的事情。

# 附录

# Windows 95 简介

## 一、认识 Windows 95

1995年8月，在数次推迟发布时间之后，在声势浩大的宣传下，微软公司推出了广大用户期盼已久的32位操作系统——Microsoft Windows 95，这是目前 Windows 家族中一个最新的成员。

经过对 DOS 和 Windows 3.1的学习和比较，你已经对它们有了基本的认识，显然 Windows 3.1的功能和美观方便的图形界面比 DOS 要技高一筹。手持鼠标器，你只要轻轻一点就可以进入你希望的环境，执行相应的工作。因而在要进一步跨入 Windows 95之前，你可能会提出这样的问题：既然 Windows 3.1性能良好，何必再用 Windows 95来取代它呢？

首先看一下历史悠久的 MS—DOS，它虽然在长达十多年的时间内在微机操作系统中占有霸主的地位，但是它的功能较为简单，用户界面是提示符下的命令行方式，使用不便。你必须时刻记住众多的命令格式和繁琐的参数，一个标点符号不对也会导致出错。加之 MS—DOS 是16位操作系统，不能支持32位地址空间、多任务处理、长文件名等现代操作系统具备的功能，因此 DOS 退出历史舞台只是迟早的事。不论你对 DOS 有多深的感情，也将会挥泪告别 DOS。

而 Windows 3.1虽然在性能和图形界面上前进了一大步，但是它们只能支持16位计算方式。严格说来，Windows 3.1不能算一个操作系统。回想一下启动 Windows 3.1的过程，我们是在启动 DOS 成功出现 DOS 提示符之后，再键入命令 WIN 后才进入 Windows 3.1的。因此可以说，Windows 3.1只是运行于 MS—DOS 之上的一个图形用户界面环境。微软公司在1983年11月首次推出 Windows 产品时，作过这样的定义："Windows 是一个多任务图形用户界面环境，该环境可以在基于 MS－DOS 的计算机上运行。在该多任务图形用户界面中，Windows 提供了一个基于下拉菜单、屏幕窗口和鼠标指示器的界面，在该环境下运用的应用程序必须进行专门的设计才能发挥这些特征的优点。"事实上，从 Windows 的发展来看从1.0版到3.1版，Windows 都是以 MS－DOS 文件系统为基础的。直到 Windows 3.11时，才加入了32位文件系统。这也是 Windows 95的重大改进之一。

Windows 95是一个真正的，完全集成化的操作系统，它的启动和运行不依靠任何其它的系统。如果你的计算机中装有 Windows 95，只要你一开就能直接启动并进入。Windows 3.1和 DOS 都需要用 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 文件去加载驱动程序进行系统配置。而 Windows 95并不需要两个文件，它采用了另外的方法完成对操作环境的配置，即用一个动态过程来加载驱动程序，完成系统设置。这是与 AUTOEXEC.BAT

和 CONFIG. SYS 文件所采用的静态方法不同的。当然，Windows 95在发现 AUTOEXEC. BAT 和 CONFIG. SYS 这两个文件存在时，会用其中的信息去设置系统，就保证了它能兼容仍然需要这两个文件的现有软件或环境。

Windows 95虽然是一种完全的操作系统，但它并不排斥在机器上使用其它操作系统。如果你采用了双启动方式来安装 Windows 95，那么可以十分方便地选择是进入 DOS、Windows 3. 1还是进入 Windows 95，在本附录的第三部分还将向你作进一步介绍。

Windows 95具有简单易学，使用方便的特点。例如，它的帮助功能很具特色，在许多窗口的标题条上有一个“?”图标，其意义是“这是什么”。单击“?”图标后，会在鼠标指针旁增加一个问号。当你移动指针时，“?”号也随之移动，当你选中某项再次单击按键时，会显示关于该项的简短描述，达到了提供帮助信息的目的。

Windows 95具有一个简洁的桌面。它把所有的用户任务和系统资源集成到一个用户中，使用十分方便。

Windows 95作为一个32位系统，它是在 PC 的保护模式下运行的。它对 Windows 3. 1 的局部重启动作了进一步的改进。

“局部重启动”是 Windows 3. 1对 Windows 3. 0版本的一个重大改进。当一个程序在 Windows3. 0中锁死时，除了重新启动别无选择。而在 Windows 3. 1中，可以按 Ctrl+Alt+Delete 键，让锁死的那个应用程序中止，而 Windows 和其它应用程序继续运行。但这只在锁死的程序是一个 DOS 程序时有效，当锁死的程序是一个 Windows 程序时则会导致整个系统死机。Windows 95对此作了改进，它可以终止一个 DOS 应用程序，也可以终止基于 WIN16或 WIN32的应用程序，而不会使整个系统死机。也就是说在 Windows 95环境下，不会因为单个程序的出错影响系统和其它应用程序的工作。在你请求局部重启动时，Windows 95就显示出一个对话框，列出运行中的应用程序及其所处的状态，你可选择这道挂起的应用程序，让其它程序继续执行。

对 Windows 95的真正认识仅靠上面简短的叙述显然是不够的。更深刻地认识是在安装上 Windows 95并实实在在地使用过它之后。

## 二、Windows 95的硬件环境

在初步认识 Windows 95之后，你一定希望知道它要求在什么的硬件环境才能正常工作。其实 Windows 95并不因其优良的性能就漫天要价，它需要的硬件环境满足以下条件即可：

- 以386DX、486或更高档芯片为 CPU 的计算机；
- 4MB 内存（8MB 或更高的性能更好）
- 40MB 以上的可用硬盘空间；
- VGA 显示卡及兼容显示器；
- 3.5 英寸高密驱动器或 CD—ROM 驱动器；鼠标器及键盘。

以上配置一般机器均已达到，因此你不妨一试安装 Windows 95并使用它。

## 三、Windows 95的安装方式

Windows 95的安装是简单易行的，既可以从 CD—ROM 上安装，也可以软盘上安装。既可在 MS—DOS 下安装，也可在 Windows 3.1下安装。但是，在安装前你应考虑你的安装方式，是在 Windows 3.1下作升级安装，还是在 DOS 下作双启动安装。作出这一个决定是很重要的，它将影响你今后的使用。

1. 从 Windows 3.1升级到 Windows 95

如果在你的机器中有 Windows 3.1版本，你可以选择这种安装方式，这是一种十分简单的方法。但是在升级安装时，如把 Windows 95装到现有的目录下，那么原有的 Windows 3.1就会被复盖，在这以后如想重新恢复并进入 Windows 3.1就不再可能了。这时，即使在启动时通过按 F8键进入 DOS 系统，但仍然不可能运行 Windows 3.1。这就给想保存 Windows 3.1环境运行某些还未升级到 Windows 95应用程序的用户带来了困难。

2. 双启动安装

这种安装使 Windows 95和现有的 DOS，Windows 3.1系统并存于整个微机系统内。双启动安装保证了用户原有的 Windows 3.1的完整性不受影响，因此你可以进入 Windows 3.1正常工作，就象没有安装 Windows 95一样。在双启动安装方式中，你必须选择“定制安装”来为 Windows 95指定一个新的安装目录，而不能使用 Windows 3.1的目录。由于双启动安装方式不会把现有的 Windows 3.1程序组或其它应用程序转换到 Windows 95下面，因此要在 Windows 95下运行原来 Windows 3.1的程序，必须在 Windows 95下安装这些 Windows 3.1的应用程序。于是，在磁盘中就会出现同一程序的两份拷贝，占用了大量的磁盘空间。因此双启动是以增加磁盘开销为代价的。

究竟采用那种方式安装比较好，专家们的看法并不一致。一些专家认为应该尽可能用升级方式安装。例如“Windows 95揭秘”的作者 Roger Jennings 认为：从 Windows 3.1升级到 Windows 95是最方便，最明智的选择。只有在必要的时候才采用双启动安装方式。他认为：双启动安装的目的只是为了满足那些想要移植到 Windows 95，但对立刻接受系统所作的绝对承诺又心怀疑问的用户。而微软公司以及“Windows 95入门”的作者却认为应选择双重和三重启动方式。他们认为至少在确信所有的重要应用程序，硬盘设备和设备驱动器程序都能在 Windows 95下正常运转之前要这样作。以便能继续使用老版本的硬件设置和相应的设备驱动程序。

## 四、Windows 95的主要特点

对于一个 Windows 95的用户来说，更关心的是从使用的角度看 Windows 95具有什么样的特点，与 Windows 3.1相比哪些不同。

■ 全新的用户界面

Windows 95的用户界面与 Windows 以前的版本完全不同，使之更加易于使用。对初学者将会感到便于启动和切换应用程序，而对那些有经验的用户，他们会觉得对系统和应用程序的控制比 Windows 3.1更为方便。

Windows 95的桌面简洁明了，只有几个图标显示在桌面上，而在 Windows 3.1中，桌面上摆满了全部应用程序组的组图标。在 Windows 3.1中，必须要打开组窗口才能选择应用程序图标。而 Windows 95所有的程序图标都在菜单中，而且可以为应用程序，文件和资源创建一个快捷菜单(相当于 Windows 3.1的图标)，并把它放到其它合适的地方，不受“开始”的限制。

■ “我的电脑”图标

“我的电脑”是永远出现在桌面上的一个图标，在英文版本中标名是“My Computer”。你可以把“我的电脑”窗口打开，从而看到你的全部配置：各个驱动器、打印机、控制控制面板的图标。如果进一步双击一个驱动器的图标，你可以看到该驱动器盘上的文件夹和文件列表，用这个方法来看一个磁盘中的文件当然是十分方便的。

■ “网上邻居”图标

如果你的计算机连在网络上，在桌面上将出现“网上邻居”图标，在英文版上图标名叫做“Network Neighborhood”。你可以通过这个图标来使用网络服务器，并了解与你关系密切的有关信息和浏览整个网络。

■ “开始”按钮

在 Windows 3.1中有一个“程序管理器”，顾名思义，它就是所有程序的管理机构。程序管理器把程序结合成组，用组图标来表示。打开组窗口可以看到其中的应用程序图标。在 Windows 95中，没有程序管理器的说法，可以认为“开始”(西文版中的"Start")按钮就是程序管理器，从“开始”按钮上激活的菜单中选择“程序”(Program)选项，可显示 Windows 95建立的所有程序的列表。

在 Windows 3.1中，应用程序按钮划分到各个组窗口之中，而在 Windows 95中，应用程序被分组到“文件夹”(Folder)中，关于文件夹，后面再作进一步介绍。

■ 资源管理器

在 Windows 95中用资源管理器(Explorer)代替了 Windows 3.1中的文件管理器(File Manager)。两者都采用了双区显示方式，左边窗口显示层次树结构，右边窗口显示左边窗口中选择的驱动器和目录的内容。但是，资源管理器比文件管理器功能更强。除了在资源管理器中可以使用文件夹和文件以外，用户还可以通过控制面板来查看系统的设备，通过打印机文件夹查看打印机。资源管理器中采用了比文件管理器更多种类的图标，在屏幕上显示更多的信息，以帮助你快速定位某一项。

此外，Windows 95的资源管理器中大大地增加了鼠标器右键的使用。

1. 当右击空面处可出现一个菜单，含有查看排列图标、行列对齐、粘贴、粘贴快捷方式新建、属性等命令。虽然这些命令可以在“查看”和“文件”菜单中找到，但这也许更为方便，快捷。

2. 如果右击一个文件名则会出现另一个菜单，含有打开、发送、剪切、复制、创建快捷方式、删除、重命名、属性等各项命令供你选用。

3. 如果右击文件夹，弹出的菜单包含有资源管理器、打开、寻找各项，但其操作的对象不是文件而是文件夹。

4. 还可以右击树格，这时得到的菜单随击中的对象不同而不同。例如右击驱动器图标产生的菜单包含了资源管理、打开、寻找、创造快捷方式、属性、格式化等各项。

■ Windows 95支持即插即用(pnp)设备，使你在安装新的设备后，不用对软件作任何修改即可使用。

■ 在 Windows 95中采用了“文件夹”(Folder)的概念。“文件夹”在概念上与 Windows 3.1中的组窗口相似，用来为图标，文档和资源分组。每个文件夹都有一个文件夹图标，用户可以打开文件夹窗口显示其中的内容。

■ 在 Windows 95中采用了“快捷菜单”的概念，你可以为程序文件、磁盘驱动器、文档等建立它的快捷菜单方式；并把它们的图标放到桌面，开始菜单或程序菜单中以便更方便快捷地使用它们。例如，为把某文件的快捷方式图标放到桌面上，可以在资源管理器或我的电脑中选中该文件并右击它；然后在出现的菜单中选用复制；最后用鼠标右击桌面，并在出现的菜单中选择粘贴即可。

■ 长文件名

根据众多用户的要求，Windows 95采用了长文件名的方法。其文件名可以长达至255个字符。为了与 MS－DOS 的八位文件名、三位扩展名规定兼容，Windows 95也允许把长文件名转换为 MS－DOS 的8 3文件名。

■ 更强的打印管理性能

Windows 3.1用打印管理器来控制打印机和打印任务，在 Windows 95中用打印文件夹来代替。但 Windows 95提供了更强的打印性能，它具有32位打印体系结构，提供平滑的后台打印，并且支持800多种打印机(Windows 3.1中只支持300多种)。

■ 更强的多媒体性能

Windows 95的即插即用功能使用户能快速安装多媒体设备。在32位体系支持下，游戏动画速度更快，图象更加直观真实。

以上所谈各点仅从用户使用的角度比较了 Windows 95对于 Windows 3.1的优点。其实，Windows 95还有很多性能上的改进，可在进一步深入了解时发现。

作为新一代的操作系统 Windows 95具有强大的功能，如果仅站在 DOS 或 Windows 3.1的立场上难以体会，最好的办法是去使用它。

Document generated by Anna's Archive around 2023-2024 as part of the DuXiu collection (https://annas-blog.org/duxiu-exclusive.html).

Images have been losslessly embedded. Information about the original file can be found in PDF attachments. Some stats (more in the PDF attachments):
{
"filename": "6Lef5oiR5a2mRE9T5ZKMV2luZG93c18xMDI3ODE4OC56aXA=",
"filename_decoded": "\u8ddf\u6211\u5b66DOS\u548cWindows_10278188.zip",
"filesize": 32586765,
"md5": "58d5b637b21a25028116527f24c51a46",
"header_md5": "a2a7cc6a775c55e19a9675b137b2258b",
"sha1": "5939545b630c980dc8d5a1c5e31d560d18aaba83",
"sha256": "b7c6cf09980ab7cfb623aeb462c154cc36e15a88f4615080312a6bf108c3a92a",
"crc32": 1418832052,
"zip_password": "",
"uncompressed_size": 35743891,
"pdg_dir_name": "\u2555\u00b7\u256c\u2565\u2564\u00baDOS\u2551\u2550Windows_10278188",
"pdg_main_pages_found": 176,
"pdg_main_pages_max": 176,
"total_pages": 185,
"total_pixels": 1296706284,
"pdf_generation_missing_pages": false
}